

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON
Année scolaire 1899-1900. — N° 111

DU TRAITEMENT

DE LA

Tuberculose du Genou chez l'Enfant

Par L'ARTHRECTOMIE

RÉSULTATS ÉLOIGNÉS

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenue publiquement le 21 Mars 1900

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

ALPHONSE CLAVEL

Né à La Côte Saint-André (Isère), le 2 Septembre 1873



LYON

IMPRIMERIE PAUL LEGENDRE & C^{ie}

Ancienne Maison A. WALTENER

14, rue Bellecordière, 14

—
1900

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON
Année scolaire 1899-1900. — N° 111

DU TRAITEMENT
DE LA
Tuberculose du Genou chez l'Enfant
Par L'ARTHRECTOMIE

RÉSULTATS ÉLOIGNÉS

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenue publiquement le 21 Mars 1900

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

ALPHONSE CLAVEL

Né à La Côte Saint-André (Isère), le 2 Septembre 1873



LYON
IMPRIMERIE PAUL LEGENDRE & C^{ie}
Ancienne Maison A. WALTENER
14, rue Bellecordière, 14

—
1900

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

MM. LORTET DOYEN.
LACASSAGNE. ASSESSEUR.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. PAULET, CHAUVEAU, BERNE.

PROFESSEURS

Cliniques médicales	MM. LÉPINE.
Cliniques chirurgicales	BONDET.
Clinique obstétricale et Accouchements.	OLLIER.
Clinique ophtalmologique	PONCET.
Clinique des Maladies cutanées et syphilitiques.	FOCHIER.
Clinique des Maladies mentales	GAYET.
Physique médicale.	GAILLETON.
Chimie médicale et pharmaceutique	PIERRET.
Chimie organique et Toxicologie	MONOYER.
Matière médicale et Botanique	HUGOUNENQ.
Zoologie et Anatomie comparée	CAZENEUVE.
Anatomie	FLORENCE.
Anatomie générale et Histologie.	LORTET.
Physiologie	TESTUT.
Pathologie interne.	RENAUT.
Pathologie externe.	MORAT.
Pathologie et Thérapeutique générales.	TEISSIER.
Anatomie pathologique.	AUGAGNEUR.
Médecine opératoire.	MAYET.
Médecine expérimentale et comparée	TRIPPIER.
Médecine légale	POLLOSSON (M.).
Hygiène	ARLOING.
Thérapeutique	LACASSAGNE.
Pharmacie.	BARD.
	SOULIER.
	CROLAS.

PROFESSEUR ADJOINT

Clinique des Maladies des Femmes M. LAROYENNE

CHARGÉS DE COURS COMPLÉMENTAIRES

Clinique des Maladies des Enfants	MM. WEILL,	agrégé.
Maladies des voies urinaires.	CHANDELUX	—
Maladies des oreilles, du nez et du larynx.	LANNOIS.	—
Accouchements	POLLOSSON (A.).	—
Propédeutique médicale.	ROQUE,	—
Propédeutique chirurgicale.	GANGOLPHE,	—
Botanique.	BEAUVISAGE,	—

AGRÉGÉS

MM.	MM.	MM.	MM.
BEAUVISAGE.	COURMONT.	VALLAS.	PAVIOT.
ROUX.	DEVIC.	SIRAUD.	NOVÉ-JOSSERAND.
POLLOSSON (A.)	COLLET.	DURAND.	BERARD.
ROCHET.	BOYER.	DOYON.	SAMBUC.
ROLLET.	BARRAL.	PIC	BORDIER.
CONDAMIN.	MOREAU.		

M. BEAUDUN, Secrétaire.

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

M. FOCHIER, Président; M. POLLOSSON (A.), Assesseur;
MM. CONDAMIN et VALLAS, Agrégés.

La Faculté de médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les Dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

Qu'il nous soit permis de remercier ici M. le professeur Fochier du grand honneur qu'il nous fait en voulant bien accepter la présidence de notre thèse.

Nous sommes heureux aussi de pouvoir témoigner notre reconnaissance à M. le Dr Albertin, chirurgien des Hôpitaux, qui nous a dirigé dans la rédaction de ce travail dont il nous a donné le sujet. Nous avons suivi avec le plus grand intérêt les leçons de M. Albertin dans le service de chirurgie qu'il dirige.

Nous n'aurions garde, non plus, d'oublier M. le Dr Lyonnet, médecin des Hôpitaux, qui nous a toujours accueilli avec tant de bienveillance.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

CHAPITRE PREMIER

Des diverses formes anatomo-pathologiques et cliniques de la tuberculose du genou chez l'enfant.

Nous ne voulons pas entreprendre ici une étude anatomo-pathologique complète des tumeurs blanches du genou. Nous ne saurions que répéter ce que l'on trouve dans tous les classiques.

Pour légitimer l'arthrectomie, pour en préciser les indications, nous allons simplement décrire en quelques mots, les formes de gono-tuberculose infantile les plus fréquentes.

Nous les réunissons dans les trois groupes suivants :

1^o Formes légères du début, synoviales ou osseuses.

2^o Formes synoviales confirmées.

3^o Formes osseuses confirmées.

Nous essayerons ensuite de rapprocher de ces

divers types anatomo-pathologiques les types cliniques classiques.

Comme forme, légère du début, à type synovial, nous décrivons la synovite fongueuse primitive. Telle que nous l'avons en vue, ici, elle est caractérisée par un nodule tuberculeux isolé, avec inflammation diffuse de la synoviale. L'articulation est le siège d'un épanchement plus ou moins abondant :

C'est l'hydrops tuberculeux, qui, s'il est bien caractérisé anatomiquement lorsqu'on a la pièce sous les yeux, se diagnostique difficilement par ses symptômes cliniques. On songe tout d'abord à une poussée de rhumatisme subaigu et l'on hésite à faire le diagnostic de tuberculose. Il faut des signes concomitants pour vous amener là. C'est à cette forme de tuberculose localisée ou circonscrite qu'on a proposé d'opposer l'intervention hâtive sous forme d'exérèse du foyer, mais on voit combien il est difficile de faire un diagnostic ferme.

Les formes osseuses du début comprennent la forme isolée et la forme infiltrée.

Lorsque la lésion est circonscrite on trouve, en un point de l'épiphyse siégeant en plein tissu spongieux, une petite tache arrondie ou ovalaire d'un blanc jaunâtre, opaque et sèche. Cette tache jaune est constituée par de la matière caséeuse dont les mailles du tissu osseux sont infiltrées. C'est le tubercule enkysté. Il peut occuper divers points de l'épiphyse et l'on aura : 1° des tubercules centraux épiphysaires : 2° des tubercules sous-chondraux ; 3° des tubercules

sous-périostiques qui évolueront plus ou moins facilement vers l'article ou tendront à créer des ostéotuberculoses péri-articulaires.

Plus tard, comme il s'est formé autour de lui, un processus d'ostéite raréfiante, le point jaune devient un séquestre qu'entourent des granulations fongueuses.

Dans les formes infiltrées, la matière caséeuse ne se trouve plus renfermée dans une poche; elle envahit les mailles du tissu osseux qui, frappé de nécrose, va constituer le séquestre. Ces séquestres, au début, sont difficiles à reconnaître à l'œil nu; en effet, le tissu osseux ne paraît pas altéré, les aréoles ne semblent pas agrandies, seule leur coloration diffère: ils deviennent d'un blanc jaunâtre; plus tard, ils prennent une teinte franchement jaune. Une fois constitué, le séquestre est un organe mort, un corps étranger dans la diaphyse, autour duquel s'accroît le processus d'ostéite raréfiante. L'infiltration gagne le cartilage, celui-ci se détache et, le pus envahit l'article, lentement le plus souvent, mais quelquefois d'une façon brusque, donnant lieu à une arthrite suppurée suraiguë (Obs. LXII, abcès froids et tuberculose osseuse. Lannelongue). Outre l'infiltration purulente que nous venons de décrire plus spécialement, on peut encore, au point de vue histologique, trouver dans l'épiphyse :

L'infiltration grise demi-transparente, de Nélaton; l'infiltration lie de vin, de Bonnet; l'infiltration puriforme, de Nélaton; l'infiltration graisseuse, de Duret; l'infiltration gélatiniforme, de Lannelongue.

II. — *Formes synoviales confirmées.* — Tout d'abord, la forme ordinaire. La synoviale qui, au début, présentait seulement une légère injection au niveau de ses franges et autour des cartilages diarthrodaux, est devenue le siège d'une exsudation abondante. On note alors un épanchement liquide rougeâtre qui se trouble de plus en plus. Il tient en suspens des globules de pus et des flocons albumineux, qui deviennent plus abondants ; puis le liquide devient franchement purulent et l'on peut y reconnaître, quelquefois, des grains riziformes.

La face intérieure de la synoviale est tapissée de végétations d'aspect variable. Les unes sessiles, aplaties, arrondies donnent à la séreuse un aspect mamelonné ; les autres, supportées par un pédicule plus ou moins grêle, sont arborescentes, villiformes, papilliformes, etc.

Leur coloration n'est pas uniforme non plus. Les unes sont pâles, transparentes ; d'autres sont roses ; d'autres enfin, revêtent la teinte la plus carminée, avec des points hémorrhagiques.

Au sommet des végétations, on trouve des petites taches jaunâtres, translucides, qui sont des granulations tuberculeuses (Cornil).

A la coupe de la synoviale ainsi altérée, on trouve, en allant de la périphérie au centre :

1^o La couche lardacée (Chandelux) qui crie sous le scalpel ;

2^o La couche vasculaire sous-synoviale, lacis de vaisseaux qui est la zone d'accroissement du tissu fongoïde ;

3^o Les fongosités.

Nous ne dirons que quelques mots des autres types plus rares de la forme synoviale confirmée.

La synoviale tubéreuse dont Kœnig, Riedel et Coudray ont rapporté des observations, est le fait d'un tubercule synovial, en voie de dégénérescence fibreuse. Ce *fibrome* peut atteindre le volume d'un œuf de pigeon. A la palpation, par sa consistance, il peut simuler un corps étranger articulaire. Dans son épaisseur, on trouve des tubercules.

La granulie articulaire dont Cornil, Lannelongue, Laveran, Pollosson ont rapporté des observations, se range parmi les formes synoviales confirmées.

La granulie articulaire est tantôt primitive (cas de Laveran) et tantôt secondaire (cas de Nicaise).

Dans toute son étendue, la synoviale, devenue rouge, est vivement injectée. Elle est le siège d'une éruption miliaire abondante. La séreuse est inégale, mamelonnée par des petites granulations grisâtres, grosses comme des têtes d'épingles et appréciables au toucher. Sur les points où la synoviale est fortement appliquée à l'os, ces granulations sont aplaties.

Le cartilage présente aussi par places, une teinte ecchymotique. On note, quelquefois, un léger degré d'hydarthrose.

L'abcès froid articulaire de Bonnet est caractérisé par un épanchement abondant de liquide purulent dans l'articulation sans qu'il y ait de lésions osseuses. La séreuse, transformée en une membrane pyogénique constitue la paroi de l'abcès. Cette paroi se laisse ulcérer par le pus qui tend à fuser dans le

tissu cellulaire voisin et va constituer de nouveaux abcès en bissac, en bouton de chemise, ou ne communiquant plus avec l'abcès articulaire.

Les synovites à grains riziformes peuvent se rencontrer au genou et M. Albertin nous a communiqué l'observation d'un malade atteint de tuberculose du genou, auquel il fit une résection et qui présentait six gros grains articulaires lisses, transparents, du volume et de la forme de noyaux de dattes.

Dans les synovites fibrino-tuberculeuses la synoviale devient fibreuse, elle se rétracte jusqu'à amener l'ankylose sans qu'il y ait eu suppuration.

Arrivons aux formes osseuses confirmées :

Nous décrirons ici encore une forme ordinaire et des formes anormales.

Forme ordinaire. — Les petites lésions initiales que nous avons signalées dans la forme légère du début se sont étendues. A leur place se sont constituées des cavernes ou, plus souvent peut-être, elles ont abouti à la formation de séquestres.

D'autres fois, la synoviale primitivement infectée, soit d'emblée, soit par un point épiphysaire de début, va infecter à son tour l'autre épiphyse. La contracture dans ce cas joue un rôle prépondérant. C'est elle, en effet, qui maintient en contact les deux extrémités osseuses ; en outre, la pression constante qu'elle exerce peut mécaniquement créer une porte d'entrée dans l'épiphyse saine.

On peut observer dans ces formes osseuses confirmées de véritables *tunnellisations* des épiphyses.

Elles sont dues à ce qu'un point épiphysaire central a progressé par deux directions opposées vers la périphérie, ou bien à la réunion de deux lésions osseuses différentes, qui se sont réunies en un point central de l'épiphyse.

Parmi les formes osseuses confirmées anormales nous signalerons :

La forme sèche. Cette forme, qui se rencontre assez fréquemment dans l'articulation de l'épaule est assez rare au genou. Martel, ancien chef de clinique chirurgicale (th. Lyon, 1895) en relève deux observations chez des enfants.

Kœnig (Trad. Liebrecht, p. 133) la donne comme une forme rare et spéciale à l'enfance et à la première jeunesse. Cette arthrite évolue sans suppuration, les cartilages sont très ulcérés, l'atrophie musculaire est très marquée et elle aboutit à l'ankylose dans les cas favorables.

La forme intra-articulaire partielle est rare aussi. Broca en a publié une observation. L'articulation du genou présentait trois cavités bien isolées, l'une fémoro-rotulienne, les deux autres condylienne externe et interne.

La tuberculose osseuse juxta-articulaire du genou est plus fréquente. Ménard en a publié huit observations qu'il a pu rencontrer en l'espace de deux années.

Dans ces cas, à l'autopsie ou à l'examen direct des pièces qu'on a pu faire on n'a trouvé aucune

(1) *Revue d'orthopédie*, 1894-1895.

communication du foyer osseux avec la cavité articulaire. L'arthrite, qui a cependant pour origine l'altération osseuse, s'est produite malgré l'absence d'une ouverture du foyer tuberculeux dans l'articulation. Signalons encore, comme types très rares de la forme osseuse confirmée : la *caries carnosa* et la forme hyperostosante.

Nous ne saurions terminer cette rapide revue anatomo-pathologique sans essayer de traiter cette question capitale pour l'indication de l'arthrectomie, à savoir : quel est le point de départ de l'arthrite tuberculeuse ? ou, en d'autres termes, le foyer initial de l'infection est-il dans l'os ou dans la synoviale ?

Ici, les avis sont fort partagés. « J'ai fait 4 fois la résection du genou et 4 fois les os étaient sains, dit M. Kirmisson dans la discussion qui eut lieu à la Société de Chirurgie, à propos du rapport de M. Chauvel sur les observations de M. le professeur Delorme ». — « Voilà qui m'étonne beaucoup, répond M. Championnière, sur 21 cas où j'ai fait la résection du genou, 20 fois la tuberculose osseuse était certaine ».

Le Dr Muller soumet à un examen *très minutieux* les 232 pièces de la collection de Kœnig, pièces obtenues pour la plupart par des résections. Il trouve pour les 71 cas particuliers de gono-tuberculose infantile (enfants de 3 à 14 ans) 21 affections synoviales et 50 affections osseuses, soit une proportion de 42 %.

Boeckel, dans un mémoire (1889), publie une série

de 30 résections et note 17 fois des synovites osseuses avec des *lésions osseuses secondaires*.

Par contre, pour Lannelongue, les synovites tuberculeuses primitives, *rare*s en comparaison des autres formes de la tuberculose articulaire, se voient chez l'adulte beaucoup plus que chez les enfants. « On n'est en droit de dire que la tuberculose synoviale est primitive qu'après avoir fait des sections osseuses distantes chacune de 1 mm. au plus. En procédant ainsi, on trouverait *toujours* un foyer tuberculeux plus ou moins bien limité, plus ou moins volumineux ».

M. le professeur Chandelux a publié dans sa thèse d'agrégation (1883) plusieurs observations d'arthrites fongueuses limitées à la synoviale.

Pour Volkmann, les arthrites tuberculeuses de l'enfant ont presque toujours pour début une lésion osseuse.

Enfin, de M. le professeur Ollier dans son traité des résections : « L'articulation du genou est une des régions où les lésions synoviales primitives sont les moins contestables.

« A tous les âges, on constate des tumeurs fongueuses qui peuvent débiter par les culs-de-sac et qui y restent plus ou moins longtemps.

« Cependant, chez l'enfant, les formes osseuses paraissent les plus fréquentes. »

Nous n'avons pas la prétention de vouloir trancher cette question du point de départ de la gonotuberculose infantile. Cependant, dans les 34 observations que nous citons au cours de ce travail ;

il y a 18 cas, où après avoir fait soigneusement l'arthrectomie, après avoir, dans le cours de l'opération, examiné attentivement le squelette, on n'a pu trouver des lésions osseuses bien nettes, ni même en découvrir des traces.

Les formes anatomo-pathologiques que nous venons de décrire sont rarement pures. Ainsi, dans les formes synoviales confirmées, il y a fréquemment quelques lésions osseuses, et réciproquement. On ne doit donc pas s'attendre à trouver des types cliniques bien nets, correspondant à des lésions bien déterminées de telle ou telle partie de l'articulation. Néanmoins, quelquefois, un ensemble de symptômes donnés, permettra de préjuger de la gravité des lésions et de leur prédominance plus spéciale sur l'os ou sur la synoviale. Nous nous croyons donc autorisés à décrire cliniquement comme anatomo-pathologiquement trois formes de gono-tuberculose infantile.

Une forme légère de début, une forme synoviale confirmée, une forme osseuse confirmée.

Presque toujours les enfants frappés d'arthrite tuberculeuse du genou appartiennent à des familles d'ouvriers ou de cultivateurs pauvres, habitant des logements insalubres, peinant beaucoup, se nourrissant fort mal, méconnaissant les lois de l'hygiène.

Si l'on s'en rapporte au simple interrogatoire des parents, on trouve, mais, moins souvent qu'on pourrait croire, des antécédents héréditaires. On note fréquemment aussi que l'enfant a le faciès bouffi des strumeux, qu'il est chétif et porteur d'adénites cervicales.

L'enfant souffre depuis quelque temps déjà au niveau de son interligne articulaire intéressée ; mais comme c'est surtout pendant les ébats de ses récréations que la douleur s'exacerbe et que, le reste du temps, cette douleur est presque nulle, il ne songe pas à se plaindre.

Puis, peu à peu, cette douleur devient plus vive et continue. Quoique ce soit là son type habituel rien n'est plus variable que ce symptôme douleur. On la voit quelquefois apparaître brusquement et rester très violente ; d'autres fois elle n'existe que le matin et se calme par la marche, d'autres fois encore elle est nocturne et interdit tout repos au petit malade.

Fréquemment à l'occasion d'un traumatisme, d'une chute (ou d'une prétendue chute « il est si facile de faire dire à un enfant ce que l'on veut ») Mauclaire⁽¹⁾ survient du *gonflement*. Le petit malade est alors présenté au chirurgien. Celui-ci trouve un genou augmenté de volume, la peau blanche encore est cependant luisante, légèrement tendue, quoique immobile sur les tissus sous-jacents. A la palpation on trouve de l'empâtement, surtout au niveau des points où la synoviale se réfléchit sur l'os, puis dans les culs-de-sac. Un épanchement articulaire dans la cavité synoviale donne de la fluctuation ; les fongosités molles qui tapissent la synoviale donnent à la main une sensation de fausse fluctuation.

La palpation méthodique permettra aussi de déceler la douleur lorsqu'elle n'est pas spontanée. Elle

(1) Mauclaire. Th. Paris. 288.

permettra aussi de localiser le siège de la lésion et d'en déterminer l'étendue, si bien que, grâce à elle, il sera souvent possible de diagnostiquer une arthrite fongueuse d'une ostéo-arthrite même au début.

Verneuil donne en outre comme signes en faveur d'une *ostéo-arthrite* la douleur à la pression exercée sur la rotule, la douleur aux pressions exercées de bas en haut sur la jambe.

Enfin, si l'on explore comparativement les régions inguinales, on trouve une adénopathie manifeste du côté malade. La chaîne ganglionnaire est augmentée de volume, douloureuse. Si l'empâtement du creux poplité ne permet pas de déceler de ganglions, c'est que leur situation profonde sous-aponévrotique, les soustrait au doigt ; l'examen anatomique permet de les retrouver (1).

Les attitudes vicieuses et les atrophies musculaires se rencontrent dès cette période de début.

La forme synoviale confirmée correspond à la classique tumeur blanche du genou décrite dans les traités de chirurgie, aussi nous n'insisterons pas.

Le genou est augmenté de volume ; la peau blanche, luisante, est sillonnée parfois de veines sous-cutanées. Les méplats, de chaque côté du ligament rotulien, sont effacés ; les culs-de-sac latéraux et sous-tricipital sont très distendus, la rotule est refoulée en avant et en bas.

A la palpation, on trouve de la fausse fluctuation sur toute la partie de la synoviale accessible à ce

(1) Gangolphe.

genre d'examen. Cet empâtement est diffus et surtout marqué dans les culs-de-sac.

Il existe des douleurs spontanées plus ou moins vives, mais ce symptôme est excessivement variable, dans cette forme en particulier, quelquefois même elles manquent tout à fait.

Le malade ankylose son article en marchant et claudique nettement, cette pseudo-ankylose paraît due, non seulement à la douleur, mais à la tension, à la contraction des muscles.

La jambe est plus ou moins fléchie sur la cuisse, parfois avec une légère rotation externe; on a même, quelquefois du genu valgum très net; dans une des observations que nous relatons à la fin de ce travail, cette déformation spéciale est très accentuée. Les deux membres du petit malade étant rapprochés, les genoux joints, on pouvait constater que la malléole interne du côté malade était déjetée à 0 m. 10 de la ligne médiane

La longueur totale du membre est le plus souvent diminuée. Cependant elle peut être augmentée: dans l'observations que nous rappelons ci-dessus, on notait un allongement de 0 m. 02 de la cuisse malade.

Formes osseuses confirmées. — Nous ne dirons de même que quelques mots de cette forme. C'est plus particulièrement dans ces cas que l'on rencontre des trajets fistuleux, d'où l'on voit s'écouler le pus si caractéristique des lésions tuberculeuses. On s'assure du diagnostic des lésions osseuses en introduisant, le long du trajet fistuleux, un stylet de forme appropriée aux contours du canal. Quelquefois on sent le

stylet s'enfoncer dans l'épiphyse, en produisant, pour le doigt plus que pour l'oreille, une sensation de crépitement léger, caractéristique de la rupture d'aréoles osseuses.

D'autres fois, on tombe sur un séquestre que l'on sent mobile ou, sur une surface osseuse dénudée, dure, qui est un fragment osseux en voie de nécrose.

En cherchant à provoquer des mouvements dans l'articulation, on sent, à la main, de la crépitation, des frottements, à moins qu'ils ne soient masqués par la présence de fongosités.

Dans ces formes, la douleur spontanée est plus vive, plus tenace, plus fixe. D'autre part, une palpation méthodique permet d'éveiller, en certains points bien localisés des épiphyses, des douleurs plus ou moins aiguës.

Enfin, ce sont ces formes osseuses confirmées, surtout, qui amènent ces déformations variées du genou, si fréquentes chez l'enfant, et dont l'étude nous entraînerait en dehors des limites de notre sujet.

CHAPITRE II

Enumération et critique des divers modes de traitement.

Les nombreux traitements proposés pour la cure de la gono-tuberculose infantile cherchent, suivant les formes cliniques et anatomo-pathologiques de la lésion, soit à favoriser la tendance spontanée à la transformation fibreuse, soit à supprimer radicalement en une seule séance opératoire, tous les tissus malades. De là, deux classes de méthodes thérapeutiques : les méthodes non sanglantes et les méthodes sanglantes.

Passons-en une rapide revue.

Les méthodes non sanglantes comprennent l'immobilisation, la compression, la révulsion, les injections interstitielles.

L'immobilisation n'est pas à proprement parler un mode thérapeutique. Elle est l'adjuvant utile, indispensable même, de tout traitement local d'arthrite tuberculeuse. Qu'on fasse appel aux méthodes san-

glantes ou aux méthodes non sanglantes, il sera toujours indiqué d'immobiliser le membre en bonne position, dans le double but d'enrayer le processus inflammatoire et d'éviter les attitudes vicieuses ou les luxations pathologiques qui sont de règle dans l'arthrite tuberculeuse du genou.

Les appareils employés pour l'immobilisation du genou sont très nombreux, mais les plus répandus et les meilleurs, sans contredit, sont les appareils plâtrés ou silicatés que le chirurgien fabrique lui-même.

Lorsqu'on ne veut obtenir qu'une immobilisation relative, chez les arthrectomisés, par exemple, à la période de convalescence la genouillère lacée de cuir est très suffisante.

La compression exercée méthodiquement au niveau de l'article a pu donner de bons résultats ; elle fait, dans certains cas, diminuer considérablement les fongosités qui deviennent moins molles et tendent à subir la transformation fibreuse.

Les procédés révulsifs sont nombreux, depuis le banal badigeon de teinture d'iode jusqu'au chauffage articulaire de Verneuil, aux profondes raies de feu d'Ollier, et à l'ignipuncture de Richet. On a employé dans le même but l'emplâtre mercuriel et les caustiques chimiques.

On a cherché encore à faire de la révulsion plus près du foyer tuberculeux, sans cependant ouvrir l'article, en introduisant par des fistules déjà existantes, ou par des ouvertures faites au niveau des masses fongueuses, des crayons de nitrate d'argent

ou de chlorure de zinc qu'on y laissait fondre en totalité ou en partie.

Disons de suite que ce procédé est fort douloureux et qu'il faut attendre des mois une amélioration problématique.

Enfin, parmi les méthodes non sanglantes, il nous reste à dire un mot des injections interstitielles. Les produits médicamenteux dont on se sert sont : soit sclérogènes, soit antiseptiques ; en d'autres termes, le chirurgien se propose, soit de substituer à l'inflammation pathologique bâtarde, une inflammation à tendance franchement fibreuse, soit de faire périr le bacille de Koch, cause de la lésion.

Luton (1) de Reims, qui le premier mit en pratique ce mode de traitement, injectait 20 gouttes à la fois d'une solution de teinture d'iode ou de nitrate d'argent, dont le titre variait de 1/50^e à 1/5^e, Hueter, et d'autre part, Knocry (1), préconisent les solutions phéniquées à 2 ou 3 0/0.

Lefort obtint quelques résultats en se servant du sulfate de zinc au 1/10^e, additionné de son volume d'alcool pur.

Verneuil et Marc Sée ont eu à se louer de l'emploi des injections interstitielles d'éther iodoformé.

Bruns remplaça l'éther par l'huile stérilisée en raison des vives douleurs que procure le premier de ces liquides.

(1) LUTON. — Traité des injections sous-cutanées.

(1) KNOCRY. — Contribution au traitement des arthrites fongueuses du genou par des injections d'acide phénique (Strasbourg, 1875).

Enfin, Wolkmann et Krauze, pour éviter l'absorption de l'iodoforme facilement soluble dans les véhicules précédents, se sert d'eau simple, en sorte que l'iodoforme n'est pas dissous mais en suspension, dans sa mixture, et que, non absorbé, il reste en contact avec les tissus malades.

Krauze, dans un mémoire (IX^e congrès de Chirurgie allemande) ne note que 3 insuccès dans une série de 62 cas d'arthrites tuberculeuses diverses, traitées par cette méthode.

Les injections iodoformées auraient, d'après Broca (1), l'avantage remarquable de faire cesser rapidement les douleurs lorsqu'il en existe.

Enfin, pour terminer cette énumération un peu aride, citons les injections au chlorure de zinc de Lan-
nelongue.

Les résultats obtenus par cette dernière méthode, sont différents, suivant qu'elle s'adresse à des tumeurs blanches suppurées ou non suppurées.

Mauclaire (2) donne une statistique de résultats obtenus par cette méthode :

Sur 26 cas d'ostéo-arthrites non suppurées du genou, on notait 13 guérisons, 8 améliorations, 3 états stationnaires, 2 insuccès.

Sur 22 cas d'ostéo-arthrites tuberculeuses suppurées du genou, on peut noter ;

12 guérisons, 3 améliorations, 4 états stationnaires.

(1) BROCA. — Traitement des tumeurs blanches chez l'enfant.

(2) MAUCLAIRE. — Thèse de Paris, 1893.

res, 1 insuccès, 2 morts de complications tuberculeuses viscérales.

Les injections de chlorure de zinc sont très douloureuses et nécessitent l'anesthésie si l'on doit faire plusieurs piqûres en une seule séance.

Tels sont les divers procédés thérapeuthiques de la méthode non sanglante.

Ils ont pu donner de bons résultats dans certaines formes de début particulièrement bénignes. Néanmoins, le D^r Albertin, chirurgien des hôpitaux de Lyon, dans son mémoire traitant de la tuberculose du genou constate que la plupart des chirurgiens sont favorables à l'intervention sanglante.

En effet, nous avons dit que dans toutes les méthodes non sanglantes et plus particulièrement dans celle des injections interstitielles on se proposait, soit de faire périr le bacille de Koch, soit d'enrayer l'inflammation en l'aidant dans sa transformation fibreuse.

Mais, aujourd'hui, après maints essais, on n'est pas encore bien sûr d'avoir un antiseptique assez puissant pour détruire le bacille, sans que cet antiseptique soit un danger pour l'organisme ; d'autant qu'il est difficile de porter ce liquide par des injections bien dirigées jusque dans les replis des culs-de-sacs les plus éloignés où siègent volontiers les fongosités.

Les injections dites sclérogènes n'auront des chances de réussir qu'autant que la tuberculose locale tend naturellement vers une évolution fibreuse, ce qui est loin d'être la règle.

Un autre grief que l'on peut faire aux méthodes non sanglantes, c'est d'être très longues avant de donner un résultat.

La gono-tuberculose infantile se rencontre surtout dans les classes pauvres. L'immobilisation séquestre donc les enfants dans les habitations très souvent malpropres, humides, sans air ni soleil, où ils sont en contact permanent avec d'autres personnes, tuberculeuses aussi, de leur famille; de plus, leur alimentation laisse inévitablement beaucoup à désirer.

Dans les salles d'hôpital ils retrouvent ces mêmes inconvénients de manque d'air et de soleil, aussi bien que la promiscuité avec d'autres tuberculeux. Et alors toutes ces mauvaises conditions hygiéniques aidant quelque peu, ils font des localisations tuberculeuses, du côté de leurs méninges, de leur péritoine ou de leur appareil respiratoire.

En outre, dans les ostéo-arthrites tuberculeuses, les déformations sont presque constantes, surtout chez les enfants. Aussi, lorsqu'on a pu enrayer le processus inflammatoire par une des méthodes non sanglantes et qu'on enlève l'appareil immobilisateur, on se trouve en présence d'un genou, augmenté de volume, en flexion ou frappé de *genu-valgum*. Pendant cette longue période d'immobilisation, le membre n'a pas grandi normalement, les muscles surtout, atrophiés « n'existent plus qu'à l'état de vestige ». En sorte que le petit malade se trouve en possession d'un membre fort disgracieux, raccourci, plus ou moins ballant, sans tonicité, « véritable membre de

polichinelle » auquel il faudra venir en aide au moyen d'appareils prothétiques fort compliqués et très coûteux et qui, malgré tout, sera plutôt gênant au point de vue fonctionnel.

Enfin, on peut encore faire ce dernier reproche aux méthodes non sanglantes, d'exposer trop souvent aux récidives.

Ainsi donc, presque toujours, la méthode sanglante est la méthode de choix. Elle comporte plusieurs procédés.

L'incision des foyers superficiels ne peut guère compter comme procédé thérapeutique ce n'est guère qu'un traitement de symptôme.

Le procédé des abrasions articulaires a été érigé en méthode par Sédillot (1). Volkmann perfectionne ce procédé et, aujourd'hui, on y a fréquemment recours sous le nom de raclage ou de grattage. Mais on n'introduisait la curette ou la gouge dans une articulation fongueuse qu'autant que ces instruments pouvaient y être conduits à travers les trajets fistuleux.

En 1879, Létévant formule les règles d'une opération nouvelle qu'il nomme arthoxésis, dans laquelle il incise largement les téguments en réunissant autant que possible, les unes aux autres les fistules. De cette façon, il met à découvert la cavité articulaire, mais d'une façon insuffisante pour la cure radicale de la tuberculose locale.

(1) SÉDILLOT. — De l'évidement des os, Paris 1860. — De l'évidement sous-périosté des os, Paris 1867.

La méthode de la fongotripsie a été imaginée par Daniel Mollière.

« Cette pratique consiste à presser fortement autour du trajet fistuleux de manière à faire sortir les fongosités par l'orifice. A mesure qu'un bourgeon fongueux devient saillant, il est énucléé avec les ongles qui l'éloignent au niveau de sa base et le délaissent bientôt de la même façon que le fait la curette dans le râclage. Ce traitement est douloureux, aussi chaque séance ne doit-elle durer qu'une ou deux minutes, après quoi on fait un pansement antiseptique et on répète l'opération tous les cinq ou six jours » (1).

Cette pratique est à peu près tombée en désuétude. Il n'est guère possible, en effet, de vider ainsi une articulation des fongosités profondes situées au fond des culs-de-sac. Du reste, cette opération est bien inférieure aux opérations où, l'articulation ouverte, la lésion est mise au jour.

Arthrotomie ignée et chauffage articulaire de Vincent. — Ces deux pratiques chirurgicales se proposent non plus de modifier les tissus comme l'ignipuncture de Richet, par exemple, elles se proposent de détruire directement les fongosités par le feu. Ces deux méthodes sont rationnelles et ont donné des résultats. Mais le thermo-cautère est aveugle, et le chirurgien qui en est armé ne peut pas, à son gré, en régler l'action. Il est exposé à blesser des vaisseaux, des nerfs, et il doit toujours redouter l'escharification de

(1) CHANDELUX. — Thèse agrégat, 1883.

ces organes importants. Le bistouri et la curette tranchante n'exposent pas à ces inconvénients.

Résection. — La résection retranche dans leur entier les extrémités articulaires en conservant le reste du membre.

Il fut un temps où l'on réséquait à outrance. En Angleterre et en Allemagne surtout une arthrite tuberculeuse appelait fatalement la résection typique. De nos jours, Verneuil (1), Tillaux, Lannelongue, M. le professeur Ollier (2) surtout, et beaucoup d'autres encore ont condamné cette « résécomanie » chez l'enfant. Ces maîtres se basent avant tout sur la nécessité absolue de ménager les cartilages de conjugaison chez l'enfant. Les recherches de M. le professeur Ollier ont démontré, en effet, que l'accroissement du fémur se fait surtout par l'accroissement de son cartilage épiphysaire inférieur et que le cartilage supérieur du tibia est plus actif que l'inférieur.

Il résulte de ce fait que toute résection qui, chez les enfants, dépasse les limites des cartilages épiphysaires compromet d'une façon absolue le développement ultérieur du membre.

Ainsi Broca (1) cite le cas d'une fillette de 7 ans à qui Kœnig retranche un centimètre de fémur et quatre millimètres de tibia ; le résultat fut d'abord bon, malgré une légère flexion, mais six ans plus tard le raccourcissement était de quinze centimètres et la flexion le portait à 24.

(1) Congrès de la tuberculose, 1885.

(2) Traité des résections.

M. le professeur Ollier (2) cite encore le cas d'un chirurgien qui, 3 ans 1/2 après une résection du genou faite à un enfant de 9 ans put constater un raccourcissement de 13 cent. sur le membre opéré.

Il est évident que dans ces deux cas les enfants n'ont pu retirer aucun bénéfice de leur résection.

Il nous serait facile de multiplier ces exemples qui font condamner sans appel la résection ultra-épiphysaire chez l'enfant.

La résection intra-épiphysaire elle-même lorsqu'elle est possible et suffisante n'est pas à l'abri de toute critique. On nuit à l'accroissement du membre même quand on reste en deça du cartilage de conjugaison : « l'arrêt d'accroissement sera beaucoup moindre sans doute, dit M. le professeur Ollier, mais sera toujours appréciable par une mensuration rigoureuse et il en résultera un raccourcissement plus grand que le déficit osseux produit par la résection ».

Outre le raccourcissement par arrêt de croissance, il est presque de règle chez l'enfant d'observer la flexion progressive du genou réséqué ; cette flexion, qui va quelquefois jusqu'à l'angle droit, augmente considérablement l'impotence du membre. D'après Koenig cette flexion secondaire est due chez l'enfant à la flexion du cartilage de conjugaison même après soudure osseuse des surfaces de section. C'est plutôt, semble-t-il, la faiblesse longtemps persistante du cal qu'il faut incriminer.

Enfin ces résections *parcimonieuses* que Bœckel surtout a mises en honneur n'encourent-elles pas, au

moins autant que l'arthrectomie, ce reproche qu'on fait si souvent à cette dernière opération de méconnaître des foyers osseux plus ou moins cachés dans l'épiphyse.

L'amputation est bien l'opération la plus rationnelle en l'espèce puisqu'elle supprime radicalement le foyer malade, mettant ainsi l'organisme à l'abri de l'extension de la lésion et lui permettant une reconstitution très rapide.

Comme elle constitue une mutilation irréversible, on ne l'emploie qu'en dernière analyse, lorsqu'on y est forcé par la gravité exceptionnelle de la lésion.

Les autres interventions sanglantes auxquelles on a recours dans les cas de gono-tuberculose infantile sont des résections atypiques dont le type, si on peut s'exprimer ainsi, est l'arthrectomie que nous allons étudier dans un chapitre spécial.

CHAPITRE III

Indications et avantages de l'arthrectomie.

Nous croyons utile de justifier, de suite, le mot *arthrectomie*, sa compréhension ayant été, maintes fois, discutée. Il est vrai que ces attaques sont justifiées par le fait qu'on a classé sous l'étiquette *arthrectomie*, diverses opérations qui ne méritent pas du tout cette dénomination.

Verneuil trouve que le mot arthrectomie est mal choisi, car « il signifie encore plus résection qu'extirpation de la synoviale. Mais, comme le fait judicieusement remarquer Haran (1) : « Lorsqu'on attaque avec la gouge ou la cuillier tranchante, un foyer ; lorsqu'on pratique l'évidement d'un condyle, en conservant une bonne partie de sa coque cartilagineuse, on fait bien une résection partielle ; mais elle se distingue cependant de la résection, telle qu'on l'entend

(1) Thèse de Paris, 1898.

généralement, en ce que la forme et les rapports normaux des os sont conservés ».

M. le professeur Ollier et, avec lui, A. Broca, préférèrent la dénomination de synovectomie à celle d'arthrectomie « employée quelquefois et qui, moins spéciale, s'applique à l'ablation de l'articulation toute entière. Mais le mot de synovectomie est insuffisant, car il n'indique que l'extirpation de la synoviale, *ce qui n'est qu'un temps de l'opération*. En effet, l'arthrectomie telle que nous la comprenons, telle que la pratique M. Albertin, comporte :

L'extirpation de la totalité de la synoviale, l'éradication des ligaments croisés et des disques semi-lunaires, le décapage des cartilages, sans ablation de portions osseuses.

Ceci posé, quelles sont les indications de l'arthrectomie ? Quand faut-il intervenir ?

Il faut toujours avoir présentes à la mémoire ces paroles de Lannelongue, que M. Jalaguier rapporte dans sa thèse d'agrégation : « Il y a une juste mesure à garder entre la précipitation des chirurgiens qui opèrent prématurément, pour obéir à une règle formulée d'avance et sans fondement, alors que la maladie pourrait guérir par la méthode conservatrice, et un atermolement indéfini qui fait attendre, pour intervenir, que la vie soit compromise ».

Nous sommes partisan, avec notre maître, M. Albertin, de l'intervention hâtive, et voici dans quelles conditions :

Un enfant se présente à nous, porteur d'un genou malade. L'examen clinique nous montre que l'arti-

culation est l'objet d'une poussée inflammatoire que nous soupçonnons être de nature tuberculeuse. Que ferons-nous ?

Immobiliser l'articulation, la mettre au repos absolu, au besoin, faire de la révulsion superficielle et attendre. Voilà pour le début. Trois mois après, nous constatons que, malgré ce traitement, l'articulation reste douloureuse, empâtée, et que l'affection évolue.

Continuons encore l'immobilisation et la révulsion pendant une seconde période de trois mois, six mois même. Au bout de dix mois, un an, nous ne constatons pas de régression de l'affection ; mais, au contraire, le diagnostic qui pouvait être discuté au début, n'est plus discutable. On constate que l'articulation est envahie par la tuberculose, que ce soit la forme synoviale ou osseuse, les fongosités se révèlent à la palpation ; il n'y a plus de doute, on se trouve en présence de ce que M. Albertin appelle « la tuberculose confirmée du genou ». A ce moment, nous sommes d'avis de renoncer à toutes les méthodes de traitement non sanglantes, préconisées jusqu'alors, de ne plus persister à restreindre le traitement à l'immobilisation et la révulsion ; méthodes insuffisantes. Nous conseillons l'ouverture de l'articulation, par les incisions en H, de façon à explorer, à ciel ouvert, la synoviale.

Pourquoi, nous dira-t-on, ne faites-vous pas simplement la synovectomie si vous vous trouvez en présence d'un foyer tuberculeux absolument limité de la synoviale. Cette question de la synovectomie

partielle dans certains cas de synovite tuberculeuse du genou, nous paraît devoir être réservée. Peut-être lorsque l'intervention sera plus hâtive encore trouvera-t-elle ses indications. Mais en présence d'une arthrite tuberculeuse, évoluant depuis un an environ, si nous nous en tenons à ce délai, que nous avons adopté pour la période d'expectation et de traitement non sanglant, nous ne pensons pas que l'intervention puisse être limitée à l'ablation partielle de la synoviale. Nous ferons donc l'arthrectomie suivant le manuel opératoire conseillé par M. Albertin, c'est-à-dire d'un façon absolument méthodique et complète.

Cette opération faite alors que le membre n'est pas déformé, que la peau de la région est intacte, que la musculature est en partie conservée, n'a pas encore subi cette fonte atrophique que l'on observe après les années d'immobilisation, cette opération, disons-nous, va nous permettre plus qu'aucune autre d'aborder les lésions, de pratiquer l'éradication de la tuberculose locale et d'obtenir une *ankylose* en bonne position.

L'ankylose, voilà, comme le dit justement M. Albertin, le résultat que l'on va nous reprocher ; c'est cette terminaison qui peut effrayer les profanes, je parle des parents des petits malades, ou les éclairés, ceux qui les soignent. Nous dirons avec M. Albertin que l'ankylose nous paraît être encore ce qu'on pourrait appeler la formule thérapeutique de la tuberculose du genou, nous savons bien qu'on nous citera des cas de guérison avec conserva-

tion de mouvements plus ou moins complets, plus ou moins imparfaits ; nous pensons que c'est l'exception et nous ne sommes pas influencé. Nous avons pu examiner un assez grand nombre de malades guéris de leur tuberculose du genou par d'autres méthodes, immobilisation prolongée, révulsion superficielle ou profonde, arthrotomie ignée, etc., etc. ; ces malades guéris nous ont montré un genou ankylosé, ou doué de mouvements insignifiants, inutilisés pour ainsi dire pendant la marche. On peut donc dire que la production de l'ankylose n'est pas le fait exclusivement de l'arthrectomie, mais que toutes les méthodes de traitement de la tuberculose du genou y arrivent fatalement, lorsqu'elles aboutissent à la guérison.

Nous avons examiné quelques malades guéris à la suite d'arthrotomie ignée : Plusieurs présentaient des déformations notables, dues probablement à la destruction irrégulière soit des cartilages semi-lunaires, soit des ligaments croisés, soit encore des ligaments périphériques de l'articulation. Les cicatrices cutanées sont difformes, l'épiderme est mince, sujet à s'ulcérer ; néanmoins cette méthode a donné des succès au point de vue de la guérison de la tuberculose locale, nous ne le contestons pas. Si maintenant nous acceptons l'ankylose du genou comme fatale pour ainsi dire à la suite de n'importe quelle thérapeutique de la tuberculose du genou, pourquoi ne pas la rechercher d'emblée et d'obtenir le plus rapidement et le plus simplement possible ? Avec les autres méthodes il faut un an, deux, trois, quatre ans

pour arriver à la guérison définitive et à l'ankylose. Avec l'arthrectomie on peut en deux mois avoir une ankylose déjà suffisante. Patientons, ménageons le membre opéré et au bout de trois, quatre, six mois au plus vous pouvez permettre la marche. Est-il une intervention qui, mieux que l'arthrectomie, mette les lésions sous l'œil du chirurgien et à la portée de sa main? nous n'en voyons pas. Peut-on, par d'autres moyens, pratiquer une exérese plus complète des foyers tuberculeux. Avec l'opération conduite méthodiquement comme nous le demandons il n'est pas un repli synovial qui ne soit fouillé, détruit. L'ablation des cartilages diarthrodiaux, la section verticale des condyles permet un examen aussi minutieux que possible du squelette. On a le maximum de garantie au point de vue de l'investigation de la région malade. Avec l'arthrectomie et en particulier le temps de l'opération qui consiste dans l'avivement (chondrectomie) et l'adaptation par modelage des surfaces osseuses, on obtient l'ankylose ostéo-fibreuse ou ostéo-cartilagineuse dans le délai minimum. L'articulation est supprimée, l'interligne fémoro-tibial, comblé par du tissu fibreux, cartilagineux ou osseux.

Tous ces résultats s'obtiennent rapidement et durent comme le démontrent nos observations.

A la suite de l'arthrectomie on obtient l'ankylose en bonne position et si, par hasard, avant de la pratiquer on se trouvait en présence d'une déformation, on a le loisir pendant l'opération de l'atténuer ou le plus souvent de la faire disparaître.

En résumé, nous croyons pouvoir considérer la

tuberculose confirmée du genou comme justiciable d'une thérapeutique active, énergique. De toutes les méthodes d'opération sanglante, l'arthrectomie nous paraît être celle qui nous donnera le plus rapidement et le plus sûrement la cure radicale de la tuberculose locale et l'ankylose résultant de la suppression de l'article.

CHAPITRE IV

Nous ne saurions mieux faire que de reproduire en entier le Manuel opératoire de M. le Dr Albertin.

Parfaitement réglé et ordonné, il assure une opération complète, rapide et simple.

C'est, du reste, ce seul Manuel opératoire qui a été employé dans toutes les observations que nous rapportons.

« **Manuel opératoire.** — Nous avons divisé le manuel opératoire de l'arthrectomie, telle que nous la pratiquons en neuf temps.

« 1^{er} TEMPS : INCISION DE LA PEAU ET DU TISSU CELLULAIRE SOUS-CUTANÉ. — Après avoir fait l'ischémie préalable du membre à l'aide de la bande d'Esmarch et fixé le tube d'Esmarch à la racine de la cuisse, on fait, sur la partie antérieure de l'articulation, l'incision en H de Moreau à courts jambages inférieurs. Les incisions verticales seront pratiquées sur les côtés de l'articulation, au niveau de la partie antérieure des ligaments latéraux, à une distance variable

de la rotule, à un, deux ou trois travers de doigt, suivant le volume du genou qui peut être plus ou moins distendu par les fongosités, ou encore suivant l'âge du sujet. L'incision transversale est à égale distance de l'extrémité inférieure de la rotule et de l'insertion du ligament rotulien. Cette incision comprendra la totalité du plan tégumentaire, peau et tissu cellulaire sous-cutané, de façon à découvrir les plans fibro-musculaires sous-jacents.

« 2^e TEMPS : INCISION DU PLAN FIBRO-APONÉVROTIQUE ET MUSCULAIRES SOUS-JACENT. — Cette incision se fait suivant des lignes parallèles aux incisions cutanées.

« De haut en bas, les incisions verticales intéressent successivement une partie du triceps fémoral, si le cul-de-sac sous-tricipital est très développé, l'aponévrose d'insertion du triceps, la capsule articulaire doublée des ailerons rotuliens et enfin la partie inférieure de la capsule dont les insertions tibiales seront dépassées. Ces incisions verticales sont réunies par une incision transversale sectionnant la partie moyenne du tendon rotulien.

« On fixe une pince de Museux ou de Bouilly à l'extrémité rotulienne de ce tendon et on relève ce volet fibro-musculaire antérieur dans lequel est compris la rotule. Cette manœuvre met largement à découvert la partie antérieure de l'articulation.

« 3^e TEMPS : EXTIRPATION DE LA TOTALITÉ DE LA SYNOVIALE, DES LIGAMENTS CROISÉS ET DES DISQUES SEMILUNAIRES. — On peut diviser ce temps opératoire en

trois moments : 1^o ablation de la partie antérieure de la synoviale ; 2^o désinsertion et excision des ligaments croisés et des disques semi-lunaires ; 3^o ablation de la portion poplitée de la synoviale, et des culs-de-sac rétro-condyliens.

« Le volet fibro-musculaire antérieur est soulevé et tendu à l'aide de la pince de Bouilly maintenue par un aide.

« Avec le bistouri et une pince à dents de rat, à partir de l'extrémité rotulienne du ligament rotulien, on enlève successivement par une dissection établissant une sorte de clivage, la synoviale péri-rotulienne, la totalité du cul-de-sac sous-tricipital qu'on décollera avec le doigt sous le triceps jusqu'à ce qu'on ait dépassé sa partie supérieure; à ce niveau d'un coup de bistouri transversal on libérera cette portion culminante du cul-de-sac en sectionnant le tissu cellulo-adipeux qui le double habituellement en même temps que le muscle tenseur de la synoviale. On disséquera alors de haut en bas et en rasant l'os la portion de la synoviale correspondant à la partie antérieure de l'extrémité inférieure du fémur. Nous attachons une assez grande importance à l'ablation de ce tissu cellulo-adipeux qui est, le plus souvent, infiltré, ou œdématié et qui paraît être un milieu tout préparé pour la récurrence,

« Il est préférable de mettre en contact, de coller sur la partie antérieure du fémur la face profonde du triceps que de laisser du tissu cellulo-adipeux interposé.

« Avec le détache-tendons, on désinsère la partie

supérieure des ligaments croisés en ruginant la totalité de l'excavation inter-condylienne. A ce moment, on fléchit la jambe sur la cuisse mise à angle droit sur le bassin et l'article se trouve largement ouvert. On aborde alors les portions latérales de la synoviale ; des pinces à forcipressure munies de dents de rat écartent la portion postéro-latérale du plan aponevrotique.

« Avec le bistouri, on clive la synoviale fongueuse que l'on détache au ras du plan fibreux et l'on poursuit cette dissection jusqu'au point de réflexion de la séreuse articulaire sur les parties latérales des condyles. On reprend alors l'ablation des ligaments croisés dont les insertions supérieures ont été détachées.

« On les saisit solidement avec une grosse pince à griffes, maniée de la main gauche et, à l'aide de gros ciseaux courbés sur le plat, on détache les ligaments croisés, les insertions périphériques antérieures des disques semi-lunaires et enfin leur bord postérieur. Cette dernière manœuvre facilite déjà l'abord de la face poplitée de l'articulation. Il peut arriver qu'à ce moment on soit gêné par le peu de distance qui sépare les extrémités articulaires, leur rapprochement étant maintenu par la présence des ligaments latéraux. Nous désinsérons alors, si besoin est, la partie supéro-antérieure des ligaments latéraux par une incision verticale faite avec le couteau ostéotome d'Ollier en plein périoste, ou même sous le périoste de façon à laisser le lambeau ligamento-périostique adhérent par sa partie postérieure. Il reste mainte-

nant à faire l'ablation de la partie poplitée de la synoviale.

« Il faut examiner deux choses : 1^o la profondeur des culs-de-sac rétro-condyliens derrière le fémur en haut, en arrière du tibia en bas ; 2^o la présence ou l'absence de diverticules fongueux, de fusées purulentes si fréquemment observées au voisinage du creux poplité du côté de la cuisse ou du mollet. La pression exercée sur ces différentes régions fera sourdre du pus ou des produits caséux sur la face poplitée de l'articulation.

« Pour faire la toilette de cette dernière région, on utilisera soit les ciseaux courbes, soit la curette tranchante en poursuivant l'extirpation des culs-de-sac et des replis de la synoviale jusqu'à ce que l'on ait sous l'œil un plan fibreux brillant, représentant la portion postérieure de la capsule articulaire dépourvue de synoviale, renforcée en certains points par les ligaments postérieurs de l'articulation. Au centre de cette région, on s'apercevra de la présence de la surface de section de petits vaisseaux dont il n'y a pas lieu d'ailleurs de s'inquiéter ; ce sont les articulaires postérieures, artères et veines, dont l'hémotase sera assurée par la thermo-cautérisation que l'on pratiquera en dernier lieu. La blessure des vaisseaux poplités nous paraît sûrement devoir être évitée tant que l'œil et le doigt, donnant la sensation d'un plan fibreux et résistant, assureront au chirurgien la certitude de ne pas être dans le tissu cellulaire rétro-capsulaire.

« Ce moment opératoire est délicat, exige de la

patience et de la minutie ; le chirurgien ne se fera aucune concession et poursuivra, jusque dans leurs repaires les plus intimes, les fongosités tuberculeuses.

« 4^e TEMPS : CHONDRECTOMIE. — A l'aide du couteau ostéotome d'Ollier on pèle, comme on ferait d'une pomme, la portion articulaire des condyles ; on enlève ainsi des pelures cartilagineuses jusqu'à ce que l'on mette à nu sur la surface avivée des points osseux ou des îlots vasculaires correspondants à des points ossifiés sous-jacents.

« On avive toute la surface des cartilages de revêtement ; du côté du plateau tibial la chondrectomie se fera de la même façon à l'aide du couteau ostéotome, ou encore à l'aide de la curette tranchante ou du davier-gouge. Il n'est pas nécessaire de poursuivre l'ablation du cartilage articulaire dans sa totalité, mais il est important d'enlever la plus grande partie de son épaisseur en laissant subsister une mince couche profonde traversée, un peu partout, par des points osseux. En dernier lieu, on avive la face articulaire de la rotule, on la modèle plus ou moins suivant la disposition de l'échancrure inter-condylienne ou de la portion osseuse voisine sur laquelle elle doit être appliquée.

« Après cet avivement par chondrectomie on présente les surfaces articulaires du squelette les unes aux autres de façon à constater leur bonne adaptation. S'il y a un défaut de rapport, on rogne plus ou

moins le cartilage d'encroûtement sur telle ou telle surface.

« 5^e TEMPS : THERMOCAUTÉRISATION ET LAVAGES AVEC SOLUTIONS ANTISEPTIQUES FORTES. — A l'aide du roseau du thermocautère Paquelin, on vernit toutes les surfaces cruentées à l'exception du tissu musculaire et des surfaces osseuses avivées par décapage des cartilages.

« Cette cautérisation se fera tout d'abord avec le cautère porté au rouge blanc, puis, en dernier lieu, avec le cautère porté au rouge sombre. La première application aura pour but la stérilisation de la surface cruentée ; on promènera le cautère lentement, en escomptant l'action du rayonnement ; on stationnera sur les points douteux, là où la curette a mal mordu, où il semble qu'il persiste quelques points d'implantation des fongosités. On n'oubliera pas de promener le cautère dans les régions occupées par les culs-de-sac synoviaux surtout sur la face poplitée. Ce premier vernissage au rouge blanc terminé, on repassera sur toute la surface vernissée le cautère maintenu au rouge sombre. Cette manœuvre est destinée à faire l'hémostase du champ opératoire. On insistera sur le point d'émergence des vaisseaux articulaires postérieurs dont nous avons parlé. On fera suivre ces cautérisations hémostatiques et stérilisatrices d'une large irrigation faite soit avec une solution de chlorure de zinc, soit avec une solution phéniquée forte jusqu'à ce que la surface soit jambonnée ; c'est à ce moment qu'on pratiquera les contre-

ouvertures destinées au drainage, si on croit devoir le faire.

« Le plus souvent nous ne faisons que le drainage, mais en omettant un point de suture profond et superficiel de chaque côté de la rotule on laisse des orifices qui permettent l'écoulement des liquides séreux qui vont être sécrétés en grande quantité pendant les premiers jours qui suivront l'intervention.

« Nous ne faisons plus de drainage que dans le cas de fusées purulentes ou d'abcès siégeant soit dans le creux poplité soit à la partie antérieure de la cuisse ou encore au mollet.

« 6^e TEMPS : SUTURE DU PLAN FIBRO-MUSCULAIRE AU CATGUT RÉSORBABLE. — On constate une dernière fois que l'adaptation des surfaces osseuses avivées se fait convenablement et se maintient de même, on pratique alors une suture très soignée du plan fibro-musculaire dont on a rigoureusement respecté la continuité en faisant l'ablation de la synoviale fongueuse. Ce manchon fibreux, une fois suturé, est destiné à envelopper toute la périphérie du squelette articulaire sur lequel il s'appliquera et auquel il adhérera ; en outre, cette occlusion et cette adaptation sont destinées à assurer l'hémostase par adossement des surfaces cruentées.

« Suivant qu'on aura drainé ou non, on pourra à dessein omettre un point de suture de façon à laisser s'écouler librement les liquides qui pourraient être sécrétés après l'opération.

« 7^e TEMPS : SUTURE DE LA PEAU AU FIL MÉTALLIQUE.

— Cette suture sera continue sur toute l'étendue des lignes d'incision en H, à moins qu'on ne laisse en un point, un interstice, ou qu'on interpose une mèche de gaze pour assurer l'écoulement des liquides.

« 8^e TEMPS : PANSEMENT MÉTHODIQUEMENT COMPRESSIF SANS ENLEVER LA BANDE D'ESMARCH. — Ce temps est très important; son exécution devra être faite par le chirurgien ou confiée à des aides expérimentés. Une première application de gaze antiseptique froissée sera faite sur le pourtour de la région opérée et maintenue par quelques tours de bande; une seconde etc., en somme le pansement de la résection du genou.

« 9^e TEMPS : ENLÈVEMENT DE LA BANDE D'ESMARCH ET IMMOBILISATION DU MEMBRE DANS UNE GOUTTIÈRE PLÂTRÉE. — Le pansement terminé, la bande d'Esmarch enlevée, on placera le membre opéré, dans une gouttière plâtrée, en ayant soin de bien se rendre compte qu'il n'existe aucune déviation dans un sens ou dans l'autre. On pourra maintenir le membre opéré dans une position élevée du talon, pour assurer encore l'hémostase.»

Nous venons de donner le manuel opératoire tel que l'a exposé M. Albertin dans son mémoire des *Archives provinciales de Chirurgie*, en 1895.

Depuis cette époque, ce chirurgien a ajouté à ce manuel opératoire un temps spécial dont il nous a donné lui-même la description.

Lorsqu'on arrive au temps qui comporte l'abord de la synoviale qui tapisse la face antérieure de la

région poplitée, il se peut que, malgré qu'on fléchisse le membre pour séparer l'extrémité fémorale du plateau tibial, on se trouve gêné par la coarctation des ligaments latéraux interne et externe qui, maintenant les extrémités osseuses rapprochées, empêchent ce qu'on pourrait appeler le *développement* de la région poplitée.

On pourrait, ou sectionner transversalement, au niveau de l'interligne articulaire, les ligaments latéraux, comme le font quelques chirurgiens, ou désinsérer les ligaments à une de leurs extrémités ; voulant respecter à la fois l'intégrité des ligaments latéraux et leur insertion sur le squelette : M. Albertin a cherché un autre procédé, et voici celui auquel il s'est arrêté.

Le tibia étant fléchi, c'est-à-dire mis dans la portion verticale pour laisser à découvert les extrémités condyliennes, restant horizontales, ou plus ou moins obliques, on a sous l'œil et le doigt les insertions fémorales des ligaments latéraux. Il s'agit de mobiliser temporairement la portion condylienne sur laquelle ces ligaments prennent insertion. Par un trait de scie vertical en se tenant à 3, 4 ou 5 millimètres suivant le volume de l'os, c'est-à-dire l'âge de l'enfant, en dedans des faces latérales des condyles, on mobilise une sorte de segment d'ovoïde osseux, sur lequel se fait l'insertion supérieure des ligaments. Cette mobilisation s'obtient par la libération incomplète de cette portion osseuse qui ne doit pas être détachée complètement de l'os et, pour cela, le trait de scie restera limité au $\frac{2}{3}$ inférieur et antérieur de

la ligne courbe passant par le plan de section.

Le 1/3 postéro-supérieur doit échapper à l'action de la scie qui effleure cependant la portion superficielle de l'os.

Pour mobiliser cette écaille osseuse sur laquelle s'insèrent les ligaments, on introduit dans le trait de section un détache-tendon et, en faisant aigre, on sépare les deux surfaces jusqu'à ce que la mince portion osseuse respectée en arrière se fracture, tout en restant adhérente à l'os par le périoste et la portion fibreuse qui continue sous une forme étalée l'insertion ligamenteuse.

Si, maintenant, vous accentuez la flexion du tibia sur le fémur, la tension des ligaments latéraux abaisse les écailles osseuses mobilisées qui se présentent alors, par leurs surfaces de section, leur face externe tendant à s'appliquer sur le plateau tibial. Une légère traction sur le tibia permet de développer dans le sens vertical la région poplitée, de l'étaler largement sous l'œil, et l'on peut l'expurger de sa synoviale avec la plus grande facilité.

Lorsque la toilette poplitée est terminée, remettez le tibia dans l'axe du fémur, les ligaments reprennent leur place sur les côtés du squelette fémoro-tibial et les deux écailles osseuses mobilisées viennent se réappliquer spontanément, mécaniquement sur les surfaces correspondantes de l'extrémité fémorale. En pratiquant alternativement la flexion et l'extension du tibia sur le fémur fixé horizontalement, on voit s'abaisser et se relever ces portions osseuses mobilisées, qui ont une inversion fixe pos-

téro-supérieure, et ces mouvements rappellent ceux des « oreilles de l'éléphant », passant de la position verticale dans la position horizontale. Ce procédé a-t-il des avantages? Quels sont ses inconvénients?

Voilà la question que nous allons examiner, guidé par M. Albertin.

Ce chirurgien considère qu'il est d'absolue nécessité de conserver intacts les ligaments latéraux, pour assurer, après l'opération, la coaptation des surfaces fémoro-tibiales et la remise spontanée en bonne position, en bonne correspondance des extrémités osseuses qui, d'elles-mêmes, lorsqu'on fait l'extension du membre, reprennent leur place normale.

Ces conditions sont réalisées par la mobilisation temporaire des segments osseux, sur lesquels s'insèrent les ligaments. Grâce à l'adhérence de ces segments au squelette fémoral, on les voit se remettre en place lorsqu'on fait l'extension du membre et les ligaments reprennent en même temps leurs fonctions.

Le but de cette mobilisation est de permettre d'étaler la face postérieure de l'articulation, la région poplitée. Ce but est atteint et les conditions d'exploration facile, de mise à jour de la région, sont parfaitement réalisées. Voilà pour les avantages.

Maintenant, que se passe-t-il à la suite de ces sections osseuses, de cette mobilisation des faces latérales des condyles. N'y a-t-il pas à craindre la mortification de ces portions osseuses, la production d'hémorragie?

Il ne se passe rien qui mérite d'être signalé, et le

chirurgien qui a imaginé ce procédé dit n'avoir jamais rien observé de fâcheux à la suite de son exécution. Les surfaces osseuses de section se remettant spontanément en contact, lorsqu'on fait l'extension du membre, restent appliquées et une ossification rapide doit bien vite faire disparaître la trace de cette séparation temporaire des pièces constituant l'épiphyse fémorale.

Après avoir exécuté cette manœuvre opératoire, M. Albertin n'a rien observé de plus que lorsqu'il ne la pratiquait pas ; les suites opératoires ont été les mêmes, les résultats éloignés de l'intervention n'ont pas été modifiés.

Une autre considération a fait que ce chirurgien a choisi ce procédé et l'applique maintenant dans tous les cas, c'est que ce temps opératoire lui permet un examen plus complet du squelette fémoral. Une critique que l'on formule à l'adresse de l'arthrectomie, surtout lorsqu'elle est pratiquée chez l'adulte, au lieu de la résection typique, est la suivante :

En respectant les extrémités osseuses, vous risquez de laisser un foyer épiphysaire central, qui va continuer à évoluer et infecter à nouveau la région opérée.

Un avantage, donc, de cette section verticale des condyles, au voisinage de leurs faces latérales, c'est de permettre à l'œil d'explorer les surfaces de section, et de se rendre compte de l'état d'une grande partie de l'extrémité épiphysaire, et cette considération a son importance, même chez l'enfant.

En résumé, les avantages de cette manœuvre sont :

1^o Facilité extrême d'opérer sur la région poplitée, les culs-de-sac rétro-condylien et rétro-tibiaux.

2^o Possibilité, par l'examen des surfaces de section osseuse, de se rendre compte de l'état de l'épiphyse.

Quant aux inconvénients, nous n'en voyons point à signaler. Ce temps opératoire est d'une exécution facile ; les suites observées n'ont jamais présenté rien de fâcheux ; nous concluons donc, avec M. Albertin, à son adoption.

CHAPITRE V

Suites immédiates.

Shock. — Le pronostic opératoire est bénin. Sur les 34 relevés d'arthrectomies du genou pratiquées chez des enfants par M. le docteur Albertin, il n'y a pas eu une seule mort; même, aucun des opérés n'a présenté, à quelque moment, des accidents, des complications pouvant se rattacher de près ou de loin à l'intervention.

Le lendemain même de l'intervention, l'enfant est complètement remis; il n'éprouve pas les malaises qui suivent ordinairement les opérations graves, son facies n'est aucunement altéré.

Toutefois, comme souvent le chirurgien se trouve en présence d'enfants plus ou moins débilités; comme, d'autre part, l'opération est longue de par la minutie des détails qu'elle comporte, il y a lieu de se préoccuper de diminuer le plus possible la durée de l'anesthésie et de restreindre le shock opératoire. Pour cela il est important *d'aller vite pour*

les premiers temps de l'opération. On ne devra s'attarder qu'à la toilette des tissus; mais ce temps de l'opération mérite tous les soins et toute l'attention du chirurgien. Il faut extirper *toute* la synoviale; chercher minutieusement tous les foyers osseux et les abraser, c'est à ce prix seulement qu'on évitera les récidives.

Si on suit ces recommandations l'opération ne durera jamais plus d'une heure.

Nous avons même vu le D^r Albertin exécuter en 20 minutes, suivant son manuel opératoire, tous les temps de l'intervention proprement dite, non compris les sutures.

Comme on a réalisé l'ischémie préalable du membre par l'application de la bande et du tube d'Esmarch, l'opération se fait à sec, il n'y a pas de perte de sang, circonstance qui facilite l'examen de l'article.

On prévient les hémorrhagies post-opératoires en faisant un pansement à étages, ce qui consiste à placer une première couche de coton, serrée suffisamment par une première bande de tarlatane, puis une seconde couche de coton enserrée dans un second roulé de bandes de tarlatane et ainsi de suite jusqu'à quatre ou cinq de ces étages. Ce pansement se fait avant qu'on n'enlève le tube d'Esmarch, malgré cela nous ne trouvons pas de cas d'hémorrhagie dans nos observations. Une seule fois (Obs. XXVII) il se produit un léger écoulement de sang (100 gr. environ) au moment où on enlève la bande d'Esmarch. On eut, du reste, bien vite à raison de l'hémorrhagie en usant tour à tour de compression, d'élévation du

membre. Cet accident, ici, est imputable à l'insuffisance du pansement appliqué.

Nous avons remarqué aussi, dans le *tracé thermique* de nos observations, un phénomène constant.

Dès le deuxième ou troisième jour qui suit l'opération la température atteint 38°, 38°8, rarement 39°, puis, rapidement elle tombe au taux normal, sans que le pansement soit renouvelé. A quelle cause faut-il rapporter cette variation thermométrique ?

La date de son apparition, sa courte durée permettent, semble-t-il, de la rattacher à la période de résorption des tissus plus ou moins sphacelés qui persistent à la surface des régions où l'on a promené le thermo-cautère, ou des exsudats qui s'y produisent. En tout cas on ne saurait incriminer la suppuration que nous ne rencontrons chez aucun des opérés.

Ici se pose une question importante : quand doit-on faire le *premier pansement* ? Les indications sont variables. Dans la plupart des cas, au bout de 4 ou 5 jours les pièces du pansement se trouvent totalement imprégnées d'un liquide séreux ou séro-sanguinolent extrêmement abondant, que laissent suinter les surfaces altérées par la cautérisation ignée.

Ces liquides, en se desséchant, durcissent les pièces du pansement qui deviennent comme une carapace enserrant le genou et qui le meurtrit et le blesse par place. Les douleurs que provoque cet état de choses motivent, d'ordinaire, le renouvellement du pansement au bout de 8 jours. Mais il faut laisser en place les fils métalliques de suture superficielle.

Le second pansement se fait d'ordinaire au 40^e ou 50^e jour. A ce moment, la réunion cutanée est un fait accompli, et on enlève les fils métalliques. Si on avait établi un système de drainage, on le supprime (Le drainage a, dans certains cas, fait faire le pansement plus tôt).

A ce moment voici quel est *l'état* de l'article arthrectomié. Si on palpe la région, on sent que les parties molles adhèrent au squelette. La capsule fibreuse, le tissu cellulaire sous-cutané, la peau, intimement unis, forment comme un manchon résistant autour de la ligne d'ankylose et contribuent à sa solidité.

Cette ankylose est déjà suffisamment résistante pour que le petit malade puisse détacher le talon du plan du lit. Dans quelques-unes de nos observations même, certains de nos opérés pouvaient ainsi soulever leur pied dès le 20^e jour.

Dès le 50^e ou 60^e jour après l'opération, on peut considérer le malade comme guéri au point de vue opératoire. Cependant, au niveau de l'orifice des ouvertures de drainage, ou au point d'émergence des mèches de gaze placées dans le même but, persistent quelquefois de petits trajets fistuleux. On devra veiller attentivement à la cicatrisation de cette petite plaie qui, abandonnée aux risques de l'infection, créerait une circonstance favorable à la récurrence.

Si l'on se trouve en présence d'un de ces cas de persistance de trajets fistuleux, il importe de prolonger la durée de l'immobilisation. Le genou devra rester dans un appareil plâtré ou, mieux, dans un ban-

dage silicaté collant sur la peau et roulé sur une mince couche de coton pendant trois mois au moins.

Déjà à cette époque on peut noter une amélioration appréciable dans l'état général de l'opéré. De ce fait on pourra le placer dans les conditions hygiéniques les plus favorables. Cure d'air, cure de soleil, et même cure d'altitude ou de littoral (hospice de Giens pour les enfants hospitalisés de la ville de Lyon).

La marche à l'aide de bequilles pourra être permise assez tôt à une date variable, suivant la gravité des lésions constatées lors de l'intervention et l'état du membre opéré.

CHAPITRE VI

Résultats éloignés.

Un premier fait nous a frappé dans l'examen des résultats éloignés après l'arthrectomie pour ostéo-arthrite bacillaire du genou chez l'enfant : c'est le maintien de la guérison de la tuberculose locale. Dans la grande majorité des cas, la cure radicale de l'affection locale a été obtenue et s'est maintenue. Sur les 34 observations que nous citons à la fin de ce travail, nous avons pu avoir 27 fois des nouvelles des petits opérés, 3, 4 et même 8 ans après l'intervention. Eh ! bien, voici la statistique que nous pouvons établir à la suite de l'examen de ces résultats éloignés :

Récidive grave.....	0
Récidive légère.....	2
Pas de récurrence.....	25

Du reste, lorsqu'il se produit de la récurrence, elle est toute locale et bien limitée. On ne court plus le risque de voir se développer une arthrite, puisque l'articulation est détruite. On n'aura plus qu'un point

d'ostéite de la longue tige osseuse que forment le fémur et le tibia soudés ensemble, et il sera facile d'en avoir raison par un simple curettage.

En même temps que se réalise la cure locale de la tuberculose, l'état général est influencé d'une façon considérable par le résultat local. Les petits malades reprennent l'appétit, engraisser, retrouvent leur gaieté et reviennent bien vite à la santé. Cela s'explique bien : on supprime un foyer douloureux qui est le siège de phénomènes inflammatoires chroniques, quelquefois aigus ou subaigus, pouvant donner de la fièvre continue.

La suppression de la douleur, de la suppuration, de la fièvre réalise les conditions les plus favorables au retour à la santé. Ces faits ressortent nettement des lettres que les parents nous ont adressées dans le cours de notre enquête pour savoir ce qu'étaient devenus les petits opérés. L'un écrit à M. le Dr Albertin : « Votre opéré est un homme maintenant et se porte bien ».

L'autre écrit : « Vous ne reconnaîtriez pas notre enfant, il travaille comme un homme », etc., etc.

Voilà donc un premier résultat acquis : amélioration de l'état général, retour à la santé et cure radicale de la tuberculose locale comme règle générale.

Il nous faut cependant noter que dans quelques cas (Obs. II. IV), une fistule correspondant à un orifice de drainage a mis très longtemps à se fermer et se cicatriser complètement. Nous ne croyons pas que, dans ces cas, on puisse accuser la récurrence locale. Dans ces cas on a souvent de l'infec-

tion surajoutée du trajet fistuleux à la suite de pansements insuffisants ou de l'absence de pansements.

Ces fistules ont duré un certain temps, alors que les enfants, rentrés dans leur famille, échappaient à l'observation du chirurgien. Mais, dès que celui-ci était prévenu il a suffi d'un coup de curette et de quelques pansements antiseptiques pour avoir raison de ces trajets fistuleux.

La peau, doublée de la capsule fibreuse, est, comme nous l'avons dit souvent, adhérente au squelette en plusieurs points, mais elle ne subit aucune altération superficielle et jamais nous n'avons eu à signaler dans nos observations de propagation tuberculeuse aux téguments du champ opératoire.

L'atrophie musculaire qui, du fait de l'évolution de l'arthrite tuberculeuse, atteint déjà un certain degré au moment de l'opération, ne s'accroît pas trop à la suite de l'immobilisation qui n'est pas trop prolongée. Toutefois, le triceps, qui est le muscle le plus atteint, se dessine encore sous la peau ; du reste, il est nécessaire de lutter contre l'atrophie et de la diminuer par des séances de massage méthodique et d'électrisation.

Quant aux parties constituant le squelette de l'articulation, voici ce qu'elles deviennent.

La rotule est immobilisée au devant du genou, dans la cavité inter-condylienne. Elle se dessine sous la peau, plus ou moins, selon que les lésions osseuses ont exigé des abrasions plus ou moins conséquentes. Placée ainsi en avant de la ligne de suture fémoro-

tibiale, la rotule contribue ainsi à la solidité de l'ankylose. Le fémur et le tibia ne présentent rien de spécial, un renflement fusiforme remplace l'article fémoro-tibial. *L'accroissement du membre opéré se fait parallèlement à l'accroissement du membre sain*. On ne touche, en effet, en aucune façon aux cartilages de conjugaison et rien ne trouble l'accroissement du membre. Dans toutes nos observations nous n'avons jamais rencontré une différence supérieure à quelques millimètres, dans la longueur totale des deux membres. Cette différence représente l'épaisseur des cartilages et ménisques abrasés pendant l'opération.

L'ankylose, dans les premiers temps du moins, est de nature fibreuse ou fibro-cartilagineuse, surtout chez les sujets jeunes. On constate alors une certaine élasticité de ce qui représente l'ancien interligne articulaire.

Plus tard, grâce aux tissus de néoformation produits par la capsule fibreuse, grâce à l'avivement, au décapage des cartilages et à la pénétration réciproque des vaisseaux sanguins des deux épiphyses, l'ankylose devient osseuse. Nous n'oserions cependant pas affirmer la date à laquelle cette transformation en ankylose de nature osseuse se produit, n'ayant pas encore eu l'occasion de faire de nécropsie.

Puisque l'ankylose est d'abord fibreuse et fibro-cartilagineuse (chez les tout jeunes enfants plus longtemps encore que chez les autres), il faut éviter de faire marcher les malades trop tôt. En d'autres termes, il faut éviter le surmenage prématuré de la ligne

de soudure fémoro-tibiale. Pour cela, on ne permettra aux enfants de marcher que soutenus par des béquilles, ou, mieux encore, ils seront astreints à porter pendant un certain temps un tuteur prenant son point d'appui sur l'ischion. On évitera ainsi la flexion progressive.

Malheureusement, les enfants qui font l'objet de nos observations appartiennent à des familles de la classe ouvrière pauvre qui n'apportent aucun soin à l'exécution des prescriptions du chirurgien. De sorte qu'au sortir de l'hôpital, deux mois après l'opération, l'enfant est souvent débarrassé de son appareil immobilisateur, silicate ou genouillère de cuir moulé. On le laisse courir et s'amuser avec ses petits camarades, sans aucune surveillance.

Aussi, du fait de la contraction musculaire qui agit sur cette ankylose encore très peu solide, se produit-il de la flexion secondaire.

Dans les 27 observations que nous avons pu compléter par des résultats éloignés, il y a 3 cas où il s'est produit de la flexion secondaire à un degré notable ;

6 cas où cette flexion était légère ;

Enfin, dans 18 cas, l'ankylose était parfaitement rectiligne.

Nous n'avons jamais rencontré de déformation dans le sens latéral : *genu varum* ou *genu valgum*.

Quant aux résultats fonctionnels, ils sont, dans tous les cas, satisfaisants.

Les marches, même longues, sont toujours faciles ; la station debout, même prolongée, ne provoque ni fatigue, ni douleur.

Plusieurs des jeunes malades exercent des professions pénibles (valets de ferme, menuisiers, etc.) et n'en éprouvent pas trop de fatigue.

La claudication n'est bien nette que lorsqu'il y a un degré notable de flexion de la jambe sur la cuisse. Lorsque l'ankylose est parfaitement rectiligne, les arthrectomisés marchent un peu en fauchant, mais cette boîterie est à peine notable et, la coquetterie aidant, ils arrivent à la dissimuler à peu près complètement.

En résumé nous pouvons énumérer les résultats éloignés que nous avons observés :

1^o Cure radicale de la tuberculose locale.

2^o Retour à la santé.

3^o Ankylose du genou en bonne position, conservation esthétique de la forme,

4^o Accroissement normal du membre opéré, parallèlement au membre sain.

5^o Retour et maintien des aptitudes fonctionnelles du membre opéré.

CHAPITRE VII

Observations

OBSERVATION I

Extrait du traitement de la tuberculose du genou par les méthodes sanglantes et plus particulièrement par l'arthrectomie par le Docteur Albertin.

M... Jeanne, 6 ans, entre à la Charité en mars 1892, pour une tuberculose du genou. Pas d'antécédents héréditaires. Les parents sont des ouvriers ayant trois enfants et ne paraissant pas observer les règles de l'hygiène et de l'alimentation. Malgré cela, l'enfant jouissait d'une bonne santé habituelle. Il y a deux ans que l'affection aurait débuté par de la douleur et du gonflement du genou. Il y a un an, l'enfant aurait fait une chute qui aurait produit l'exaspération des symptômes. On l'amena à la Charité où le traitement par la révulsion et l'immobilisation dans un appareil silicaté a été institué. On a fait trois séances de pointes de feu avec appareil silicaté, à trois mois d'intervalle, et cela sans grand résultat.

A son entrée en mars 1892, le genou est déformé en flexion légère et distendu par les fongosités. Devant l'échec du premier traitement, on décida de recourir à une intervention sanglante.

OPÉRATION. — Le 16 avril 1892, l'articulation est ouverte par une incision en H. La synoviale est bourrée de fongosités. On pratique l'arthrectomie. Les os sont sains à l'exception d'un point tibial situé en avant de l'insertion intéro-antérieure des ligaments croisés. On en pratique l'évidement. Drainage bilatéral.

Suites opératoires. — Simples. Guérison en un mois et demi, avec trois pansements.

4 juillet 1892. — Application d'un petit appareil silicaté. La malade est rendue à ses parents. Elle revient deux mois après; on enlève le silicate sans le renouveler. Depuis cette époque, la malade n'a plus été revue, et ce n'est qu'en août 1894 que nous avons fini par la découvrir. Nous la trouvons dans l'état suivant: la tuberculose locale est restée guérie; pas la moindre trace de récurrence. Mais, sous l'influence de la marche exécutée sans le port d'aucun appareil, la jambe est légèrement fléchie sur la cuisse, ce qui imprime une claudication notable. La marche s'effectue sans douleur; le genou est ankylosé. En résumé, il faut noter, dans cette observation, la guérison radicale de la tuberculose locale par l'arthrectomie avec évidement d'un point osseux et la production d'une flexion légère de la jambe sur la cuisse, par le fait de l'utilisation du membre opéré. On fait porter à la malade une genouillère en cuir moulé.

L'enfant est revue le 20 avril 1895; le flexion ne s'est pas accentuée; le résultat fonctionnel est bon, mais la marche s'accompagne d'une boiterie notable; nous nous proposons de faire le redressement.

La petite malade a été revue en novembre 1899, et comme elle était dans la période de l'établissement de la menstruation, on décide d'ajourner le redressement; il n'y a pas trace de récurrence et l'état général est bon.

OBSERVATION II

Dr ALBERTIN (*Loc cit*).

P... Anna, âgée de 9 ans, entre à la Charité le 15 juin 1892, pour une arthrite tuberculeuse du genou droit, datant de deux ans, et ayant été soignée par des pointes de feu, avec immobilisation dans des bandages silicatés, puis par des interventions partielles à l'aide de la curette et du thermocautère.

En 1891, l'enfant a été opérée pour une péritonite tuberculeuse.

En juin 1892, elle entre à la Charité pour son arthrite qui continue à évoluer malgré les traitements déjà institués.

Opération. — Arthrectomie le 25 juin. On évide un point osseux tibial antéro-externe.

Suites immédiates. — Aucun accident à signaler. Quatre mois après l'opération, la malade est guérie et on lui permet de marcher après lui avoir appliqué un appareil silicaté. Au bout de deux mois, c'est-à-dire en décembre 1892, ses parents ont fait enlever la genouillère silicatée et ont laissé marcher l'enfant en liberté.

Résultats éloignés. — Le 10 octobre 1894, la petite malade est revue; elle est dans l'état suivant : la cure locale de la tuberculose a été obtenue par l'intervention; il n'y a pas de récurrence. Mais il s'est produit une flexion de la jambe sur la cuisse assez marquée. On décide de remédier à cette difformité par une intervention sanglante.

Deuxième opération. — Le 11 octobre 1894, sections tendineuses du biceps, du droit interne et du demi-tendineux dans le creux poplité. Malgré cela, il est impossible d'obtenir le moindre redressement, l'ankylose est complète. On pratique alors une ostéotomie cunéiforme à base antérieure, les lignes de section passant à deux millimètres au-dessus et au-dessous de la ligne de soudure; le sommet du cône effleure la région poplitée, de façon à permettre la mobilisation des os.

Cette manœuvre permet de pratiquer le redressement et de rendre au membre la position rectiligne.

Le 20 avril 1895, la malade est montrée par le Dr Albertin, à MM. M. Pollosson et Gangolphe, chirurgiens de l'Hôtel-Dieu. Le genou est ankylosé en bonne position, si l'on examine la région poplitée; mais à la partie antérieure, la rotule fait une saillie assez accusée. Si la forme est modifiée, le résultat fonctionnel n'en est pas moins très bon, et la malade marche sans douleur et avec une claudication insignifiante.

Depuis, il nous a été impossible de revoir la petite malade.

OBSERVATION III

Dr ALBERTIN (*loc. cit.*).

B..., Marie, 5 ans 1/2. Antécédents inconnus ainsi que la date du début de l'affection.

La malade présente une arthrite tuberculeuse du genou gauche ayant amené une ankylose partielle à angle obtus. L'interne du service applique un silicate muni des compas redresseurs. Il se produit de la subluxation du tibia sans qu'on puisse réduire la déformation.

OPÉRATION. — Le 2 juillet 1892, arthrectomie; la synoviale présente de nombreux points fongueux en voie de transformation fibreuse. Pas de foyer osseux. Pour arriver à redresser le genou et à coapter les surfaces fémoro-tibiales avivées, on est obligé de rogner plus qu'on ne voudrait les condyles fémoraux, sans cependant faire une véritable résection.

Suites immédiates. — Rien à signaler. La malade sort, le 23 août 1892, guérie en une bonne position et munie d'une gouttière silicatée.

Résultats éloignés. — Nous recevons des nouvelles de la petite malade le 21 février 1900. Il n'y a pas eu de récurrence. Le genou est ankylosé solidement et en bonne position. La

malade peut marcher facilement sans éprouver de douleurs. La boiterie est à peine marquée.

OBSERVATION IV

Dr ALBERTIN (*loc. cit.*).

G... , Isabelle, 4 ans, entre à la Charité le 8 août 1892 pour une arthrite du genou avec ankylose partielle en position vicieuse dans la flexion.

Le 10 août 1892, arthrectomie, redressement. Guérison rapide. Deux mois après, la malade, guérie, est emmenée par ses parents. Elle commence à marcher.

Elle est perdue de vue jusqu'au 10 octobre 1894, époque à laquelle on la retrouve. Voici son état à ce moment. Guérison radicale de la tuberculose locale ; le genou est sec, sans soupçon de récidence, mais flexion légère de la jambe sur la cuisse due à ce que la malade, depuis sa sortie de l'hôpital, a marché en liberté sans aucun appareil.

OPÉRATION. — Le 15 octobre 1894, on pratiqua la section sous-cutanée des tendons rétractés dans le creux poplité et on fait le redressement manuel.

Résultats éloignés (15 avril 1895). — Nous avons eu des nouvelles de la jeune malade. La guérison s'est maintenue, la flexion ne s'est pas reproduite, mais on ne permet à la malade que de petites marches, exigences dont elle paraît, d'ailleurs, s'accommoder fort mal, n'éprouvant ni douleurs, ni gêne fonctionnelle dans l'utilisation du membre opéré.

OBSERVATION V

Dr ALBERTIN (*loc. cit.*).

S... , Henriette, 5 ans 1/2, entre à la Charité, en septembre 1892, pour une arthrite fongueuse du genou droit datant de dix-huit mois. Les traitements institués par l'immobilisa-

tion et la révulsion ne paraissent pas avoir amené une grande modification de cet état.

OPÉRATION. — Le 15 novembre 1892, on pratique l'arthrectomie. On tombe sur une forme à la fois synoviale et osseuse. L'existence de points d'ostéite sous-chondrique, deux sur le plateau tibial, un sur chaque condyle fémoral, obligent au curettage de ces petits foyers.

Drainage latéral et postérieur.

Suites immédiates. — Guérison en deux mois sous quatre pansements. On applique une genouillère silicatée ; l'enfant est rendue à sa famille avec défense de la laisser marcher. Elle est revenue en mars 1893. La guérison est maintenue, mais la marche réveille un peu de sensibilité du côté des surfaces ankylosées. Nouveau silicate.

En juillet 1893, la malade revient. Depuis un mois, elle marche facilement.

L'examen du genou ne révèle aucune trace de récurrence, ni l'existence de points douloureux. On prescrit une genouillère rigide, en conseillant aux parents d'éviter le surmenage du membre opéré.

Résultats éloignés. — Nous recevons des nouvelles de la petite malade le 26 janvier 1900. La guérison est un fait accompli. Disparition totale des points douloureux. Marche facile et claudication presque nulle.

OBSERVATION VI.

Dr ALBERTIN (*Loc. cit.*).

P... , Antonin, 9 ans et demi, entre à la Charité le 29 juillet 1893, pour une ostéo-arthrite du genou droit. L'articulation est le siège d'une tuméfaction uniforme, à l'exception d'une saillie assez marquée sur le bord externe de la rotule ; on perçoit, à ce niveau, de la fausse fluctuation et on y détermine, par la pression, une vraie douleur. Le cul-de-sac sous-tricipital est distendu par des fongosités ; l'interligne

articulaire est effacé, douloureux à la palpation. Les mouvements sont limités et douloureux. Adénite inguinale droite.

OPÉRATION. — Arthrectomie, le 1^{er} août 1893, suivant les lignes d'incision habituelles. La synoviale est tapissée de nombreuses fongosités qui lui forment une doublure. Sur la face postérieure de la rotule, au niveau de son bord externe, on note un petit point d'ostéite.

Suites immédiates. — Elles sont simples. Le vingtième jour, on fait le premier pansement; on enlève les fils, on supprime le drainage.

Résultats éloignés. — Nous recevons des nouvelles du jeune P... le 15 janvier 1900. Pas de récédive, pas de flexion secondaire. « Sa jambe a repris ses forces, à ce point qu'il peut recommencer les travaux des champs ». Pas de raccourcissement; la boîterie est à peine sensible.

OBSERVATION VII.

D^r ALBERTIN (*Loc. cit.*)

D..., Adeline, âgée de 9 ans, entre à la Charité le 18 août 1893. Comme antécédents: père bien portant; mère atteinte de bronchite suspecte; l'enfant, elle-même, est débile, a eu de fréquentes bronchites. Depuis deux ans, elle souffre du genou droit, qui présente une tuméfaction relativement considérable. La jambe est fléchie sur la cuisse et a subi un mouvement de rotation en dehors; l'articulation paraît bourrée de fongosités; il existe une collection fluctuante au-dessus de la tête du péroné.

OPÉRATION. — Le 26 août 1893, arthrectomie, suivant la règle ordinaire. Il existe plusieurs foyers osseux. Il est difficile de réduire complètement la flexion, cependant la réduction permet de donner au membre une rectitude suffisante.

Suites. — Pendant huit jours, la malade a eu de petites élévations de température, sans dépasser 39°.

Le 24 novembre 1893, au niveau de l'orifice des drains latéraux, de chaque côté de la rotule, existent quelques bourgeons charnus douteux, exubérants, surtout au dehors; on en fait l'abrasion à la curette, sans anesthésie, d'ailleurs. On termine par la cautérisation au Paquelin.

L'état général de la malade s'améliore lentement; ce qui nous paraît, avec l'étendue des lésions locales, expliquer la lenteur de la guérison.

4 avril 1894. — La cicatrisation est complète, mais l'ankylose ne paraît pas très solide. On continue l'immobilisation jusqu'en juillet. A ce moment, application d'une genouillère silicatée; la malade peut marcher, mais on n'ose lui en donner l'autorisation. Elle est emmenée par sa famille.

Elle est revue en octobre 1894; elle marche assez facilement, mais avec un peu d'hésitation.

Avril 1895. — Nous avons eu des nouvelles de la malade. Pas de récédive locale, mais toujours un peu de sensibilité réveillée par la marche, au niveau de la soudure fémoro-tibiale. La malade peut, cependant, marcher pour aller à l'école. Ce sont des suites opératoires à surveiller.

Nous n'avons pu retrouver la malade pour avoir des renseignements plus récents.

OBSERVATION VIII

D^r ALBERTIN (*loc. cit.*).

G..., Séraphin, 12 ans. Rien à signaler dans ses antécédents personnels ou héréditaires.

L'affection a débuté, il y a dix mois, par du gonflement de l'articulation du genou gauche; la tuméfaction a augmenté d'une façon progressive.

Fluctuation et présence de nombreuses fongosités. L'interligne est douloureux sur toute son étendue. Les mouvements sont extrêmement limités, la jambe est légèrement fléchie sur la cuisse.

Ganglions inguinaux un peu volumineux.

OPÉRATION. — Arthrectomie selon le manuel opératoire habituel. On constate l'intégrité absolue du squelette articulaire.

Suites immédiates. — Du deuxième au cinquième jour, la température a oscillé entre 38° et 38° 8.

Soixante-dix jours après l'opération, la cicatrisation était complète, l'ankylose paraissait établie, on applique une genouillère silicatée et on permet au malade de marcher avec des béquilles. Il quitte l'hôpital.

Résultats éloignés. — En octobre 1894, il revient présentant une collection fluctuante à l'union du tiers moyen et du tiers inférieur de la partie antérieure de la cuisse. Du côté de la région fémoro-tibiale, il n'existe pas trace de récidence; l'ankylose est solide.

Au bout d'un mois, l'ouverture de l'abcès est cicatrisée et le malade part de nouveau pouvant marcher facilement.

Le 16 février 1900 nous recevons de ses nouvelles. Il n'y a pas eu de nouvel accident. L'articulation est absolument sèche. Le malade peut marcher facilement, il se livre aux pénibles travaux des champs sans ressentir la moindre fatigue. La boîtierie est à peine marquée.

OBSERVATION IX.

D^r ALBERTIN (*loc. cit.*).

G. . ., Jean, 12 ans, entré l'Hôtel-Dieu le 19 février 1894. Rien dans ses antécédents héréditaires.

L'enfant s'est toujours bien porté, mais il a le faciès bouffi des strumeux, il aurait eu quelques adénites cervicales.

L'articulation du genou gauche est le siège d'une tuméfaction générale, les méplats de chaque côté du ligament rotulien sont effacés, les culs-de-sac latéraux et sous-tricipital sont très distendus.

A la palpation, on trouve de la fausse fluctuation sur toute

la synoviale accessible à ce genre d'examen. La pression provoque de la douleur modérée ; on ne trouve pas de point où la douleur soit bien manifestement exaspérée par la pression

OPÉRATION. — Le 6 mars 1894. Arthrectomie suivant le manuel opératoire ordinaire. La synoviale est, dans sa totalité, tapissée par un revêtement fongueux épais.

Pas de point d'ostéite.

Suites immédiates. — Simples. Le premier pansement est fait le trente-sixième jour : le malade peut déjà, à cette époque, détacher le talon.

Le 17 août 1894 le malade revient : il a marché depuis sa sortie sans éprouver aucune douleur du côté de l'articulation opérée. Depuis quelques jours, il s'est produit à l'union du tiers moyen et du tiers inférieur de la cuisse, au voisinage de la région occupée antérieurement par l'extrémité supérieure du cul-de-sac sous-tricipital, un abcès du volume d'un petit œuf. Un autre foyer s'est développé sur la partie postérieure externe du mollet. Ces deux foyers sont ouverts ; on y trouve un peu de pus grumeleux et une paroi fongueuse.

Octobre 1894. — Les deux points opérés sont cicatrisés ; le malade commence à marcher, ne souffrant absolument pas de son genou,

Résultats éloignés. — Le 16 février 1900, nous recevons des nouvelles du jeune G...

L'articulation est absolument sèche, en ankylose solide, mais avec un peu de flexion. Le malade peut travailler aux champs, sans fatigue, et faire de longues marches sans éprouver la moindre douleur. La claudication est assez accentuée.

OBSERVATION X

D^r ALBERTIN (*loco citato*).

C... Marie, 7 ans, entre à la Charité le 24 août 1894.

La malade présente une arthrite ancienne du genou droit, ayant été soignée par la révulsion, l'immobilisation, voire

même par la thermo-cautérisation profonde. Elle n'est pas guérie de sa tuberculose locale, il existe de nombreux points fongueux de chaque côté de la rotule, dans la moitié du cul-de-sac sous-tricipital. En outre, l'articulation est à moitié ankylosée en position vicieuse, en flexion à angle obtus (150° environ). La malade étant assise sur un plan horizontal, le membre inférieur étendu, il existe entre la région poplitée et le plan horizontal un intervalle de 21 centimètres.

Mensurations : de l'épine iliaque antéro-supérieure à la partie moyenne de la rotule 34 centimètres ; de la partie moyenne de la rotule au sommet du talon, 42 centimètres.

OPÉRATION. — Le 1^{er} septembre 1894 M. Albertin pratique l'arthrectomie. Après extirpation de la totalité de la synoviale, des ligaments croisés et des disques inter-articulaires, on fait la chondrectomie avec le couteau ostéotome d'Ollier. On enlève une épaisseur un peu plus grande du cartilage sur le condyle interne pour corriger un peu de *genu valgum* préexistant. Point de foyers osseux. Pas de drainage.

Suites immédiates. — Le pansement est enlevé le 17 octobre : guérison complète, la malade détache le talon, l'ankylose paraît bien établie. On ne laisse pas encore marcher la malade.

Suites éloignées. — Le 18 février 1900 nous recevons des nouvelles de la petite malade. Il n'y a pas eu trace de récédive. La jambe est en ankylose rectiligne solide. La jeune C... peut faire de longues marches sans en éprouver ni douleur ni fatigue. Il n'y a pas de raccourcissement.

OBSERVATION XI

C..., Antoine, 10 ans 1/2, entre à la Charité le 8 septembre 1894. L'affection a débuté il y a deux ans, puis il y a un an, chute sur le genou ayant aggravé l'état. Depuis huit

mois, traitement par les pointes de feu et des silicates, sans grande amélioration.

OPÉRATION. — Le 17 septembre 1894, arthrectomie suivant le procédé habituel. La synoviale est bourrée de fongosités, pas de points osseux.

Suites immédiates. — Simples. Il y a eu un légère élévation de température les 3^e, 4^e et 5^e jours après l'opération.

Résultats éloignés. — Nous recevons des nouvelles du jeune malade le 28 janvier 1900. Il n'y a pas eu trace de récédive, l'ankylose est solide, sans flexion secondaire. Le jeune homme, qui exerce la profession de menuisier, peut rester debout de longues heures sans éprouver la moindre fatigue ou la moindre douleur. La claudication est à peine sensible.

OBSERVATION XII

Dr ALBERTIN (*loc. cit.*).

F..., Pascal, 10 ans, entre à la Charité le 12 septembre 1894. Pas d'antécédents.

Le genou est tuméfié, la rotule est soulevée, fait saillie en avant. La pression est douloureuse un peu partout, sans offrir de localisation bien marquée. Les mouvements sont limités du côté de la flexion, douloureux.

OPÉRATION. — Le 17 septembre 1894 arthrectomie. La synoviale est épaissie, lardacée, semée de tubercules miliaires confluents. On ne trouve pas, malgré une recherche attentive, la moindre trace de lésion du squelette.

Suites opératoires. — Simples. 10 octobre guérison complète. Le malade peut mettre le pied à terre sans douleur. Genouillère en cuir moulé. L'enfant quitte la Charité.

Résultats éloignés. — Le 25 février 1900 nous revoyons le jeune F... Etat général excellent. Le genou est en ankylose solide rectiligne. Pas de récédive. Pas de raccourcissement. Le résultat est parfait au point de vue de l'esthétique de la région opérée ; cependant légère atrophie musculaire. Au point de vue fonctionnel, résultat parfait.

OBSERVATION XIII

Dr ALBERTIN (*loc. cit.*).

P..., Jean, 13 ans, entre à la Charité le 18 septembre 1894.

Pas d'antécédents. Chute sur le genou il y a deux ans; quelques semaines après le genou devint raide, puis douloureux, enfin augmenta de volume, condamné assez rapidement à l'immobilité.

Actuellement, le genou est volumineux, globuleux, les culs-de-sac sont remplis de fongosités. Pas de points douloureux limités, nets.

OPÉRATION. — Le 24 septembre 1894, arthrectomie. Les culs-de-sac antéro-latéraux sont remplis de masses fongueuses diffluentes. A la partie antéro-externe est une nappe fongueuse presque lie de vin; autour on trouve de gros tubercules en voie de dégénérescence. Point osseux au niveau du condyle fémoral externe: on l'évide à la curette.

Suites opératoires. — Simples. Le malade a pu mettre le pied à terre vers le 25 novembre, mais on ne lui a permis de marcher que dans les premiers jours de janvier 1895, avec une genouillère en cuir moulé.

Résultats éloignés (20 février 1900). — Le malade est revu, le résultat est excellent. Pas de récurrence locale. Ankylose parfaite, solide. Résultat fonctionnel excellent. Pas de raccourcissement du membre.

OBSERVATION XIV

Dr ALBERTIN (*loc. cit.*).

D..., Françoise, 12 ans. Entre à la Charité le 9 septembre 1894. Il y a 7 ans, la malade fit une chute dans un escalier; deux ou trois jours après survint de la raideur dans le genou gauche qui enfla rapidement, devint douloureux et se mit en flexion progressive. La palpation révèle quelques

fongosités peu molles au niveau des culs-de-sac péri-rotuliens.

OPÉRATION. — Le 26 septembre 1894, arthrectomie, suivant le mode opératoire habituel.

Points osseux au niveau de la face inférieure du condyle fémoral interne. Chaque condyle tibial montre deux petits foyers d'ostéo-chondrite siégeant l'un sur le bord antérieur, l'autre au voisinage du bord postérieur.

Suites opératoires. — La température s'élève, le second jour, à 38°8, puis descend rapidement vers la normale qu'elle atteint le 5^e jour.

Résultats éloignés. — Le 14 février 1900 nous recevons des nouvelles de la petite malade.

Il n'y a pas eu trace de récurrence. Le membre opéré ne présente pas de raccourcissement. Le genou est en ankylose solide, sans flexion secondaire. La station debout prolongée, la marche ne fatiguent pas la malade. La claudication est à peine apparente.

OBSERVATION XV

Dr ALBERTIN (*loc. cit.*).

G..., Berthe, 10 ans. On ignore les antécédents héréditaires et personnels de la malade. Elle dit seulement qu'elle marche avec peine depuis longtemps déjà, qu'elle boite et qu'elle souffre. Elle n'a suivi aucun traitement, on lui a fait des applications empiriques en usage dans le peuple. Actuellement, genou globuleux. Pas de points douloureux localisés à la pression. La palpation révèle des masses fongueuses molles de chaque côté de la rotule. La percussion sur le talon révèle de la douleur dans le genou.

OPÉRATION. — Le 29 septembre, arthrectomie. Manuel opératoire ordinaire. Le genou est bourré de fongosités mollasses.

L'inspection la plus minutieuse ne révèle aucun point osseux malade.

Suites opératoires. — 17 octobre, premier pansement, pas de traces de pus.

20 avril 1895. Nous avons eu des nouvelles de la jeune G... par l'administrations des Enfants Assistés. La guérison s'est maintenue; l'enfant marche très bien, sans déformation du membre opéré.

OBSERVATION XVI

C...., Henri, 5 ans. Aucun renseignement sur les antécédents du malade et la marche de son affection.

Actuellement attitude mauvaise; flexion assez marquée. Le genou est régulièrement tuméfié. Fongosités molles, très liquides. Le condyle interne paraît gros, hypertrophié en dedans et en bas.

OPÉRATION. — La synoviale est tapissée de fongosités molles, diffuses, en voie de ramollissement. Pas de lésion tibiale ni rotulienne. Le condyle fémoral externe seul présente à sa partie antéro-externe un gros foyer ramolli.

Suites opératoires. — Simples. Guérison avec trois pansements, au bout de deux mois.

10 janvier 1895. Genouillère en cuir moulé; l'enfant est rendu à sa famille avec recommandation de ne pas le laisser marcher encore.

15 avril 1895. L'enfant est ramené à la Charité. Il allait très bien il y a quelques jours, disent les parents, il pouvait marcher courir, ce dont il a abusé. Actuellement il y a un véritable état inflammatoire de la ligne de soudure fémoro-tibiale, Il s'est formé deux petits abcès chauds de chaque côté du ligament rotulien. « Nous interprétons (dit M. Albertin) cet état comme la conséquence du surmenage. L'intervention étant de date récente, il ne fallait pas laisser le malade surmener le membre opéré, surtout après l'évidement osseux nécessité par le point d'ostéité du condyle externe.

« Le malade est immobilisé; nous espérons avoir vite raison de ces phénomènes inflammatoires ».

Il nous a été impossible d'avoir d'autres nouvelles plus récentes de ce malade.

OBSERVATION XVII

D^r ALBERTIN (*loco citato*).

G... , Marie, 2 ans 1/2, entre à la Charité, le 18 décembre 1894, pour une ostéo-arthrite du genou gauche avec fistules condyliennes bilatérales du fémur. La jambe est fléchie sur la cuisse, le genou est tuméfié, déformé. La marche est impossible.

OPÉRATION. — Arthrectomie, le 20 décembre 1894, avec évidemment des foyers osseux. Réduction de la flexion. Drainage latéral.

Suites immédiates. — La malade a été condamnée à l'immobilisation. Pansement tous les 8 ou 10 jours. On la rend à sa famille le 25 mars 1895. Il persiste encore des fistulettes au niveau des foyers osseux des condyles fémoraux.

Le 20 avril 1895 la petite malade est ramenée dans un état de saleté atroce. Les deux petites fistules persistent; le genou ne s'est pas déformé; on ne doit pas laisser marcher la malade, mais il est difficile de savoir si les recommandations faites sont observées. C'est une maladie à suivre. Le résultat actuel c'est une amélioration très sensible dans l'état local.

Il nous a été impossible de revoir la jeune malade.

OBSERVATION XVIII

(Inédite)

G... , Marguerite 3 ans 1/2 entrée à la Charité le 21 janvier 1897 antécédents héréditaires nettement tuberculeux

Comme antécédents personnels la malade a eu des manifestations tuberculeuses de différentes sortes.

La lésion actuelle se trouve au genou droit. Elle date de plus d'un an. On note une augmentation de volume et une déformation de l'articulation; les culs-de-sac latéraux sont distendus par des fongosités. La jambe est fléchie sur la cuisse et forme un angle de 120° environ; on ne peut l'étendre sans provoquer de vives douleurs; la flexion est également limitée.

OPÉRATION. — Arthrectomie suivant les incisions habituelles. Pas de points osseux. La malade prend de la température; éruption de rougeole. L'enfant meurt dans la salle des rougeoles.

OBSERVATION XIX

(inédite)

P... Pierre, 8 ans 1/2, entré à la Charité le 9 janvier 1897.

Rien à signaler dans ses antécédents héréditaires ou personnels.

En juillet 1896, l'enfant reçut une boule au niveau du bord interne de la rotule. Il y eut plaie contuse et légère suppuration pendant quelques jours. Peu de temps après, l'enfant commença à ressentir, le soir, des douleurs sourdes du côté du genou droit, et une certaine raideur dans les mouvements de l'articulation, puis bientôt apparut de la tuméfaction qui eut pour point de départ le côté interne du genou. La flexion comme l'extension ne peuvent arriver au maximum normal. A la palpation on sent au niveau des culs-de-sac synoviaux une résistance indiquant des fongosités; on a un point douloureux sur l'extrémité inférieure du condyle interne du fémur presque au niveau de l'interligne articulaire. Légères douleurs également dans la flexion forcée.

OPÉRATION. — Le 22 janvier 1897 arthrectomie, suivant le manuel opératoire habituel. La paroi interne de la synoviale est tapissée de franges plus ou moins pédiculées. On

trouve même vers le ligament latéral interne, un grain rizi-forme.

Suites immédiates. — Jusqu'au 28 janvier la température se maintient à 38° 5, elle tombe ensuite.

Résultats éloignés. — Nous revoyons le jeune P... le 26 juillet 1899. L'affection a présenté une légère récédive en un point bien limité de l'articulation. On note en effet la persistance d'un point fistuleux au niveau de l'interligne interne. Tout le reste de l'articulation est absolument sec, ne présente ni traces de fongosités, ni traces de repullulation.

La jambe est en flexion légère. Le membre opéré est plus court que le membre sain de 0 m. 004 à 0 m. 005 à peine.

La marche est facile, mais on note une légère claudication due à la flexion du membre opéré.

Le 28 août 1899. Curettage du point osseux où aboutit la fistule sur le côté interne. Section du tendon du biceps.

Le 27 février 1900. Articulation absolument sèche. Ankylose presque rectiligne. Marche facile.

OBSERVATION XX

(Inédite.)

T..., Catherine, 3 ans et demi. Entre à la Charité le 29 février 1896. On a peu de renseignements sur les antécédents de la petite malade. On sait simplement que la lésion date depuis longtemps déjà et qu'elle a débuté insidieusement.

Actuellement, on constate une déformation légère du genou gauche, qui est un peu plus gros que le genou droit. Les mouvements sont encore assez étendus, mais la flexion forcée provoque une douleur assez vive. On ne trouve pas de points douloureux localisés bien nets. A la palpation, légère rénitance au-dessous de la rotule. La malade marche sans fléchir la jambe gauche.

L'état général est bon.

OPÉRATION. — Le 22 janvier 1897, arthrectomie, selon

la technique habituelle. Rien de particulier à noter. On ne trouve pas de foyer osseux.

Suites immédiates. — Très simples. Le 24 janvier, la température atteint 39° 6. Le 16, elle tombe à 38°, puis remonte brusquement à 39° 5. On découvre un écoulement purulent de l'oreille droite. Le 1^{er} janvier, la température tombe au taux normal et s'y maintient.

Résultats éloignés. — Nous revoyons la petite malade le 8 février 1900. L'état local est parfait. Ankylose complète. Très légère flexion de la jambe opérée. Marche facile, presque sans boiterie apparente.

Mensuration. Péroné, côté opéré: 0,235.

» » , côté sain : 0,235.

» Fémur, côté opéré: 0,260.

» » côté sain : 0,263.

OBSERVATION XXI.

(Inédite).

J... , Joseph, 11 ans, entre à la Charité le 2 janvier 1897.

Rien à signaler dans ses antécédents héréditaires ou personnels.

Il y a six mois, l'enfant reçut un coup sur le côté externe du genou, à peu près au niveau du condyle externe. Il y eut plaie avec légère hémorrhagie, puis infection et suppuration superficielle pendant quelques jours, après quoi la plaie se cicatrisa.

Quelque temps après, l'enfant commença à ressentir de la gêne dans les mouvements de l'articulation du genou; de vagues douleurs apparaissaient le soir, quand le malade avait marché longtemps; enfin, un gonflement apparut à la place de l'ancien traumatisme dont la cicatrice est encore visible.

La palpation fait reconnaître l'existence de fongosités, surtout du côté externe.

Le 6 janvier. — Incision exploratrice. Le bistouri passe précisément au niveau d'un tubercule caséeux sous-cutané

OPÉRATION. — Arthrectomie le 26 janvier. Incisions habituelles. On trouve un gros tubercule à la face externe du condyle fémoral. En somme, lésions de la synoviale, pas de foyers osseux.

Suites immédiates. — Le 29 janvier, la température monte à 38° 5 ; le 1^{er} février, elle retombe à 37° 5.

Le 5 février, le malade souffre beaucoup de son genou, surtout pendant la nuit. On lui donne une potion de bromure. Pas de température ; la plaie a belle apparence.

Le 10 avril, le petit malade quitte l'hôpital, le genou immobilisé dans un silicate.

Résultats éloignés. — Le 11 décembre 1900, nous recevons des nouvelles du jeune J... Il est actuellement placé comme domestique de ferme. Son genou est en ankylose rectiligne solide. L'affection n'a pas donné trace de récurrence. La boiterie est à peine sensible, et il peut se livrer, sans fatigue, aux travaux des champs les plus pénibles.

OBSERVATION XXII

(Inédite)

R..., Alphonse, 4 ans et demi, entre à la Charité, le 29 janvier 1897.

Rien à signaler dans ses antécédents héréditaires ou personnels.

Début de l'affection au mois de juin 1896.

L'enfant fait une chute sur l'angle d'un banc de bois, bientôt après apparurent des douleurs sourdes, plus vives le soir, à la suite d'exercices longs et violents. Puis survint un gonflement qui vint débiter sur le côté externe de la rotule et s'étendit peu à peu à toute l'articulation. L'extension et la flexion forcées sont impossibles.

Le 2 février 1897. On constate que le membre inférieur

gauche est dans une demi-flexion. Le genou est devenu globuleux; à la palpation, on sent que les culs-de-sac sont remplis de fongosités. Pas de points douloureux limités bien nets.

OPÉRATION. — Rien de particulier à signaler, sinon que l'on trouve un grain riziforme en arrière du plateau tibial et que l'on ne voit pas de point osseux.

Suites immédiates. — Très simples : la température atteint 38°5, le deuxième jour après l'opération et retombe bientôt au chiffre normal.

Résultats éloignés (22 février 1900). — Pas de récurrence; ankylose rectiligne solide. Accroissement parallèle des deux membres. Au point de vue fonctionnel résultat parfait; la claudication est insignifiante, aucune douleur, aucune fatigue, même après des marches prolongées.

OBSERVATION XXIII

(Inédite)

F..., Désiré, 5 ans, entre à la Charité, le 12 février 1897.

L'affection a débuté, il y a deux ans environ. A cette époque l'enfant fit une chute sur son genou gauche; un mois et demi après il commença à ressentir, le soir, des douleurs sourdes dans son articulation. Puis peu à peu apparurent les autres signes de la tumeur blanche classique.

L'enfant a été traité par l'immobilisation dans un silicate.

Le 24 février, le genou est dans un assez bon état, les mouvements sont possibles mais très douloureux. On se décide à intervenir.

OPÉRATION. — Arthrectomie suivant les lignes d'incisions ordinaires. Rien de particulier à noter sinon que l'on trouve un foyer caséeux au niveau de la ligne articulaire, et un petit point osseux sous-chondrique vers la partie moyenne du plateau tibial.

Drainage sur le côté externe.

Suites immédiates. — Le lendemain de l'opération, la température atteint 39°. Elle retombe du reste aussitôt à la normale. Le 8 mars on constate de la suppuration superficielle au niveau des points de suture.

Résultats éloignés. — Nous recevons des nouvelles du petit F..., le 26 janvier 1900.

Le genou est en ankylose rectiligne, pas de flexion, pas de raccourcissement. Il n'y a pas eu trace de récédive, et l'enfant marche sans fatigue et sans douleurs.

OBSERVATION XXIV

(Inédite)

P..., Alphonse, 6 ans Entré à la Charité, le 26 septembre 1896. L'affection, qui a débuté il y a deux ans, a été traitée par l'immobilisation dans un appareil silicaté, par des pointes de feu superficielles et profondes. Actuellement le genou est globuleux. La palpation permet d'apprécier des fongosités abondantes. On provoque avec une extrême facilité des mouvements de latéralité. On note l'existence de deux fistules, l'une sur le côté interne, l'autre sur le côté externe. Le membre est dans une légère flexion.

OPÉRATION. — Le 24 février 1897, arthrectomie suivant la technique ordinaire.

Aussitôt après avoir relevé le volet rotulien, on aperçoit le fémur dépouillé de son cartilage qui a été complètement détruit. Le cul-de-sac sous-tricipital est rempli de pus; il est de plus perforé à son extrémité supérieure et le pus a fusé jusqu'au milieu des espaces intermusculaires de la cuisse.

Le condyle externe du fémur est à moitié détruit, quant au condyle interne il présente trois orifices digitaux formant comme l'entrée de tunnels perforant complètement ce condyle.

Le plateau tibial sur son bord externe est entièrement détruit.

Suites immédiates. — Deux jours après l'opération, la température atteint 38°5. Au 4^e jour elle tombe à 37°4. Pas d'accident.

Résultats éloignés (26 janvier 1900). — Pas de récurrence ; légère atrophie musculaire ; pas de raccourcissement. Ankylose solide mais avec un très léger degré de flexion.

Résultat fonctionnel satisfaisant.

OBSERVATION XXV

(Inédite)

R... Joseph, 2 ans demi. Entré à la Charité le 18 février 1897. Rien de particulier à signaler, dans les antécédents héréditaires ou personnels. La maladie s'est développée lentement, sans symptômes fonctionnels bien accentués, on notait seulement de la tuméfaction progressive, au niveau de l'articulation.

Soigné à l'Hôtel-Dieu en compagnie de sa mère, il fut traité par des pointes de feu et par de l'immobilisation dans un appareil silicaté.

Le genoux est globuleux. A la palpation, on a une sensation de rénitence dans les culs-de sacs latéraux et de chaque côté du ligament rotulien. On ne trouve pas de point douloureux localisé bien net.

OPÉRATION. — Arthrectomie le 27 février suivant le manuel opératoire habituel. Il s'écoule environ 50 grammes de pus verdâtre bien lié. La rotule est noyée dans un tissu fongueux présentant l'aspect classique de la chair d'huître. Le cul-de-sac sous-tricipital est envahi par des fongosités qui l'ont crevé à sa partie supérieure, des fusées purulentes remontent jusqu'à la partie moyenne de la cuisse.

Pas de point osseux.

Suites immédiates. — Simples. Au deuxième jour, ascension

de la température jusqu'à 38°, elle retombe au taux normal dès le troisième jour.

Résultats éloignés. — Revu le 18 février 1898. Guérison locale, légère flexion de la jambe, due à la rétraction des muscles du creux poplité.

Nous avons reçu de ses nouvelles le 24 janvier 1900, pas de récédive, pas de raccourcissement, l'enfant peut aller chaque jour à l'école assez éloignée de sa demeure, et cela sans fatigue.

OBSERVATION XXVI

(Inédite)

V..., Georges 7 ans. Pas d'antécédents héréditaires. Comme antécédents personnels : on note un état maladif, scrofuleux, avec ganglions, etc.

D'après le récit de l'enfant, l'affection aurait débuté à la suite d'un coup de pied reçu au niveau du genou gauche. Le choc ne produisit pas de solution de continuité, mais seulement « un bleu ». Quelques temps après, apparition de symptômes fonctionnels. La maladie évolue d'une façon régulière.

Au mois de juin 1896, l'enfant est admis à la Charité. On le met au repos, on fait des pointes de feu profondes de chaque côté de la rotule, on immobilise le membre dans un silicate, et l'on renvoie l'enfant chez lui pendant quelques mois.

A son retour, le 12 février 1897, on constate que les lésions n'ont pas rétrogradé, pas de mouvements même provoqués, car les muscles se contractent dès qu'on essaye de fléchir la jambe. Celle-ci se trouve dans une légère flexion, 150° environ.

Le membre est très atrophié, amaigri ; l'état général médiocre.

OPÉRATION. — Arthrectomie le 2 mars 1897, par la méthode ordinaire. On aperçoit un tubercule à la face profonde de la rotule ; un autre également sur la face externe du condyle externe, et un dernier enfin sur la face antérieure de ce dernier

condyle. On évide ces foyers à la curette, on fait un tunnel au milieu du condyle externe, on immobilise l'article dans un plâtre.

Suites immédiates. — Elévation de température légère, 38° 8, selon la règle, deux jours après l'opération; aucun autre accident. Le 2 avril, on examine la plaie, tout va bien.

Suites éloignées. — Le 18 janvier 1900, nous recevons des nouvelles du petit malade.

L'état général est très bon. Il n'y a pas eu de récurrence. Le genou est en ankylose rectiligne, solide. Il y a quelques temps l'enfant s'est fracturé accidentellement la jambe malade. La réduction et la consolidation de la fracture s'obtiennent facilement.

Le sujet peut actuellement jouer et courir avec ses petits camarades, sans la moindre fatigue.

OBSERVATION XXVII

(Inédite.)

B... Henri, 3 ans. Entré à la Charité le 28 octobre 1896. Ostéo-arthrite tuberculeuse du genou gauche. Pas de douleurs si ce n'est au moment de la marche. Abscess froid de la cuisse.

Le 23 février 1897, le genou est dans un état déplorable. Il a au moins deux fois le volume du genou droit, il présente cinq ou six fistules. Le membre est atrophié, la jambe est fléchie sur la cuisse à angle droit. L'impotence du membre est absolue. L'état général est médiocre, miné qu'il est par une longue suppuration.

OPÉRATION. — Arthrectomie le 6 mars, après les incisions ordinaires. La rotule est noyée dans une masse de fongosités. Le condyle interne du fémur est hypertrophié. Quant aux deux cupules du plateau tibial, elles sont le siège d'une carie fongueuse. En évitant la cupule externe, on arrive dans une cavité occupée par deux séquestres dont le plus gros a le

volume d'une noix. Curettage de ce foyer qui mesure 5 centimètres de profondeur au moins.

Les ligaments sont détruits à peu près en entier, l'articulation est complètement délabrée. On sectionne à l'ostéotome 1/2 centimètre au moins du plateau tibial afin d'obtenir une bonne coaptation des condyles.

Suites immédiates. — Assez forte hémorrhagie au moment où l'on enlève la bande d'Esmarch. On en a vite raison en usant tour à tour de compression, d'élévation du membre, de friction de la peau avec alcool. Le 2 avril, le malade sort emmené par ses parents qui signent une décharge. Genou toujours en très mauvais état. Le 30 mai 1897, M. le Dr Pillard qui s'est chargé des pansements, écrit à M. Albertin : l'état général est parfait, l'état local s'améliore, le genou est revenu à son état normal et ne suppure presque plus.

Résultats éloignés. — Le Dr Pillard écrit de nouveau le 16 janvier 1900 : l'état général est resté parfait. Ankylose avec flexion à angle obtus de la jambe sur la cuisse. Pas de récédive, marche possible, avec claudication marquée mais sans douleurs.

OBSERVATION XXVIII

V... Jean, 6 ans 1/2. Est en traitement à la Charité depuis un an et demi déjà. A eu trois silicates successifs, avec pointes de feu superficielles et pointes de feu profondes.

Le 18 mars 1897, on constate que l'impotence du membre est toujours absolue, les mouvements spontanés nuls, les mouvements provoqués, nuls et douloureux. A la palpation, on perçoit une fluctuation assez nette. La jambe est fléchie sur la cuisse, à 150° environ.

OPÉRATION. — Le 18 mars 1897, arthrectomie suivant le manuel opératoire ordinaire.

A l'ouverture de l'articulation, on note une tendance très nette à la transformation fibreuse des tissus envahis par le processus tuberculeux ; mais on trouve au niveau du plateau

tibial, du côté extrême un foyer ramolli qu'on évide à la curette. On en trouve un également mais moins profond sur le condyle externe du fémur.

Suites opératoires immédiates. — Quelques jours après la température monte graduellement jusqu'à 40°. On trouve un point de suppuration sur le côté externe. On le draine, trois jours après la température retombe au taux normal.

Résultats éloignés. — Nous recevons des nouvelles du jeune V..., le 13 février 1900 ; l'affection n'a pas récidivé, le membre ne présente pas de raccourcissement, il est ankylosé avec un peu de flexion de la jambe sur la cuisse, ce qui fait que le sujet claudique légèrement. Néanmoins il peut fournir une longue marche sans fatigue.

OBSERVATION XXIX

(Inédite)

V..., Auguste, 13 ans 1/2. Entré à la Charité le 22 avril 1887. Rien de particulier à noter dans ses antécédents héréditaires ou personnels. L'enfant rapporte le début de son affection à une chute sur la glace il y a quatre ans. Depuis cette chute, il a boité et son genou droit s'est mis à grossir. Les mouvements de l'articulation sont devenus douloureux, surtout après la marche. Il y a un an 1/2, application de pointes de feu superficielles qui amènent une amélioration temporaire. Le mal continuant à faire des progrès, on envoie l'enfant à la Charité où l'on constate tous les signes d'une arthrite tuberculeuse du genou droit. On note une hypertrophie énorme du condyle interne. Le tibia fait avec le fémur un angle obtus ouvert en dehors, comme dans le *genu valgum* rachitique.

OPÉRATION. Le 27 avril 1897, arthrectomie. Manuel opératoire ordinaire.

Il y a peu de fongosités et on remarque une tendance à la transformation fibreuse des tissus. Disparition à peu près

complète du cartilage articulaire des condyles. Au centre du condyle interne on trouve un tubercule entouré d'une zone ramollie, on l'enlève à la curette. Le plateau tibial est complètement déformé et déjeté en dehors. Pour arriver à faire disparaître le *genu-valgum*, on est obligé de faire une véritable *résection* des condyles fémoraux et du plateau tibial. On fait à l'aide de la scie une oreille au condyle externe.

Résultats éloignés. — Le 23 janvier 1900, nous recevons des nouvelles de l'opéré.

Il n'y a pas eu de récurrence, la jambe est en ankylose rectiligne solide.

Le genou ne présente presque pas de déformation, le membre dans son ensemble n'est guère raccourci que de 0 m. 02. La marche même prolongée n'occasionne ni douleur, ni boiterie.

OBSERVATION XXX

(Inédite)

C..., Gasparine, 4 ans 1/2. Entrée le 8 mars 1897, avec des signes de synovite légère. Pas de gêne de la marche. On fait des injections sclérogènes au chlorure de zinc, suivant la méthode de Lannelongue, tout au tour de l'articulation. Application d'un silicate.

OPÉRATION. — L'enfant souffrait depuis janvier. Le 17 juin 1897, on se décide à intervenir : Arthrectomie selon le manuel opératoire habituel, rien de particulier à relever pendant le cours de l'opération.

Suites immédiates : très simples.

Résultats éloignés. — Le 30 janvier 1900, nous renvoyons la fillette. Il n'y a pas eu l'ombre de récurrence. L'ankylose est complète, absence de flexion secondaire. La marche est facile. Boiterie insignifiante.

Mensurations. — De l'épine iliaque antéro-supérieure à la pointe de la malléole externe :

Côté opéré : 0 m. 260. Côté sain : 0 m. 263.

OBSERVATION XXXI.

(Inédite).

J..., Albert, 10 ans, père et mère bien portants, une sœur anémique, peut-être symptomatique, elle ne tousse pas.

L'affection a débuté il y a 8 ans par de la boiterie. Douleur assez vive, continuelle et augmentée par la marche.

Le jeune malade a déjà fait plusieurs séjours à la Charité, on a quelques renseignements encore que très restreints, sur ses trois derniers séjours seulement.

Traité précédemment par des topiques et par de l'immobilisation, l'affection récidive, le 30 avril 1892, le membre était en silicate, on refait un nouvel appareil silicaté.

Le 22 octobre 1892, nouvelle récidive, nouveau silicate.

Le 16 août 1893, il entre encore à la Charité, le genou immobilisé dans un sixième silicate, il a en outre subi trois anesthésies, soit pour applications de pointes de feu, soit pour redressement. On ne note aucun point douloureux, la synoviale est épaissie quoique ne paraissant pas fongueuse. Quelques mouvements de flexion et d'extension, quelques légers mouvements de latéralité. *Genu-valgum* assez accentué, la jambe est un peu fléchie sur la cuisse, le membre est sensiblement raccourci.

OPÉRATION. (25 août 1897). — M. Albertin pratique l'opération de l'arthrectomie, suivant son manuel opératoire habituel ; il fait en outre la section des tendons du creux poplité pour obtenir, autant que faire se peut, le redressement. Le genou malade est maintenu pendant trois mois immobilisé dans un plâtre, le malade part faire un séjour à Gien.

Résultats éloignés. — Nous revoyons le jeune J... en janvier 1900. Voici son état actuel.

L'affection n'a donné aucune récidive. La marche est facile et le jeune homme peut faire chaque jour, sans fatigue, plusieurs kilomètres pour se rendre à son travail.

L'attitude du sujet est la suivante : le bassin s'est fléchi du côté opéré, présentant de l'évasement de la crête iliaque, si bien qu'il rappelle le bassin oblique ovalaire. La cuisse est en rotation en dehors ; on note de la sub-luxation en arrière et en dehors du tibia sur le fémur de façon à rappeler la disposition du *genu-valgum* exagéré par rotation en dehors.

Mensurations : De l'épine iliaque antéro-supérieure, à la pointe de la malléole externe : côté sain 0 m. 91, côté opéré 0 m. 78.

Péroné, côté sain 0 m. 43, côté opéré, 0 m. 35.

Tibia : côté sain 0 m. 39, côté opéré 0 m. 31.

Fémur : côté sain 0 m. 44, côté opéré 0 m. 38.

Longueur du pied, du talon à la pointe du gros orteil : côté sain 0 m. 28, côté opéré 0 m. 23.

Léger pied creux, aspect légèrement atrophique de l'ensemble du pied.

OBSERVATION XXXII

(Inédite)

G..., Eugène, 4 ans, entré à la Charité, le 11 février 1897.

Début de l'affection en juin 1896, à la suite d'une chute sur le genou.

Actuellement on constate nettement l'existence d'une arthrite tuberculeuse du genou gauche. Ce genou est déformé, globuleux ; les culs-de-sac sont distendus par des fongosités.

Le membre est considérablement atrophie ; les mouvements spontanés sont nuls, les mouvements provoqués très limités.

OPÉRATION. — Arthrectomie le 16 février, suivant le manuel opératoire habituel. On ne trouve pas de point osseux malade, malgré les recherches les plus attentives.

Suites immédiates. — Simples.

L'enfant part, le 9 avril, le genou immobilisé dans un silicate.

Résultats éloignés. — D'après les renseignements que nous avons pu obtenir, mais ils ne sont pas sûrs, l'enfant aurait été vu en 1898, guéri de son arthrite, et pouvant marcher facilement. Depuis il aurait été atteint du mal de Pott, et serait mort.

OBSERVATION XXXIII

(Inédite)

C..., Léontine, âgée de onze ans et demi, entrée à la Charité, le 4 mars 1897.

La maladie a débuté, en décembre 1895, par une chute sur le genou.

Première entrée dans le service, le 4 novembre 1896. A ce moment on constate un genou globuleux, avec fongosités, choc rotulien, pas de mauvaise position, pas de douleur provoquée par pression. Douleurs spontanées nocturnes et à la marche. Etat général assez bon. Aurait eu une péritonite tuberculeuse au mois de juin.

Aujourd'hui, 10 mars 1897, le genou est relativement en bon état, cependant la marche est à peu près impossible. Une des cicatrices des pointes de feu n'est pas fermée et donne encore. On ne réveille pas de douleur à la pression, le membre n'est encore que peu atrophié. Etat général excellent.

OPÉRATION. — *Arthrectomie*, le 19 mars, suivant le procédé déjà indiqué. Les surfaces articulaires sont saines, mais il y a des fongosités dans les culs-de-sac et la rotule renferme un séquestre central.

Evidement à la curette et à l'ostéotome de ce point osseux.

Résultats éloignés. — 10 février 1900, nous revoyons la petite malade; état excellent, légère flexion, léger raccourcissement, pas de récurrence, la malade boîte sensiblement.

OBSERVATION XXXIV

(Inédite)

G..., Claudius, 7 ans 1/2. Entre à la Charité, le 2 décembre 1896.

Rien à signaler au point de vue des antécédents héréditaires. Début il y a deux ans. On a vu le genou droit grossir insensiblement, puis s'est établi de la gêne dans les mouvements et de la douleur.

Traitée d'abord par des pointes de feu et des silicates.

Le 30 octobre 1896, entre une première fois à la Charité. M. le Dr Pollosson lui fait un redressement forcé sous anesthésie et un silicate.

OPÉRATION — *Arthrectomie*, le 22 janvier 1897. Lignes d'incisions habituelles. Le genou est bourré de fongosités. On ne trouve qu'un seul point osseux situé sur la face antérieure du fémur à la limite de la partie articulaire et de la partie non-articulaire de la dépression intercondylienne.

Suites opératoires. — Simples.

Résultats éloignés. — Nous recevons des nouvelles du petit malade, le 6 mars 1900. L'ankylose est solide, il ne paraît pas y avoir eu de récédive.

La jambe est en flexion assez prononcée.

La claudication est très accentuée.

CONCLUSIONS

I. — De toutes les méthodes de traitement de la tuberculose confirmée du genou, l'intervention sanglante nous paraît la meilleure.

II. — Chez l'enfant on interviendra par l'arthrectomie, qui consiste dans l'abrasion de la synoviale, des ligaments croisés et des ménisques, du revêtement cartilagineux diarthrodial de façon à ne laisser en présence que le squelette et la capsule fibreuse.

III. — Les suites immédiates de cette intervention pratiquée suivant notre manuel opératoire sont simples.

IV. — Les suites éloignées comportent l'obtention rapide de l'ankylose en bonne position, le retour fonctionnel du membre et la cure radicale de la tuberculose.

L'accroissement du membre en longueur n'est pas modifié.

V. — Le contrôle des résultats fait à plusieurs

années d'intervalle, chez un grand nombre de nos opérés, nous a montré la persistance des résultats obtenus :

- Cure définitive de la tuberculose locale.
- Adaptation fonctionnelle du membre avec ankylose du genou.
- Accroissement du membre opéré parallèlement au membre sain.
- Absence de déformations, à part quelques cas où il s'est fait un peu de flexion progressive.

Vu :

Le président de la Thèse,

FOCHIER

Vu :

Pour le Doyen,

L'ASSESEUR,

LACASSAGNE.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :

Le Recteur,

Président du Conseil de l'Université,

GABRIEL COMPAYRÉ.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

- BOURGOGNE. — Thèse de Paris 1890.
BROCA. — Traitement de la tumeur blanche chez l'enfant.
CHANDELUX. — Thèse d'agrégation, 1883.
CORDILLOT. — Thèse de Paris, 1891.
CORNIL. — *Archives de Physiologie*, 1870.
COUDRAY. — Congrès de Chirurgie, 1891.
DAHLEPYL. — Thèse de Paris, 1890.
DELBET, LE DENTU. — Traité de Chirurgie.
DUPLAY-RECLUS. — Traité de Chirurgie.
DURET. — *Journal des Sciences Médicales*, Lille, 1887.
EYMERY. — Thèse Paris, 1876.
FORESTIER. — Thèse de Lyon, 1885.
FUZEROT. — Thèse de Paris, 1886.
GANGOLPHE. — *Lyon Médical*, 1888.
GIRALDÈS. — Leçons sur les maladies chirurgicales de l'enfant 1889.
GUILLEMAIN. — Thèse de Paris, 1893.
HARAU. — Th. Paris, 1890.
JALAGUIER. — Th. d'agrégation.
KÖNIG. — Traduction Liebrecht.
LANNELONGUE. — *Bulletin de la Société Chirurgicale*, 1878. La tuberculose chirurgicale. — Absès froid et tuberculose osseuse.
LAVERAN. — *Progrès Médical*, 1876. — *Lyon Médical*, 1877.
LETIÉVANT. — *Lyon Médical*, 1879.
MARTEL. — Th. Lyon, 1896.
MAUCLAIRE. — Th. Paris, 1893.
MÉNARD DE BERCK. — *Revue Orthopédique (passim)*.
NICOLAS. — Th. Nancy, 1883.
OLLIER. — Traité des Résections.
PHOCAS. — *Revue des Maladies de l'Enfance*, 1892.
POLLOSSON. — *Gazette Hebdomadaire*.
ROUCHON. — Thèse Lyon, 1894.
TALET. — Thèse Lyon, 1895.
WOLKMANN.

Pour renseignements bibliographiques plus complets voir *Index* des ouvrages à consulter : Thèse de Mauclair, Paris, 1893.

